



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

**“Análisis de los requerimientos físico-espaciales de un museo interactivo
para fomentar el aprendizaje lúdico en Tarapoto”**

Museo Interactivo

**TESIS PARA OBTENER EL TITULO PROFESIONAL DE
ARQUITECTO**

AUTOR

Bach. Yubithza Saavedra Trigoso

ASESOR

Mg. Teddy Del Aguila Gronerth

LINEA DE INVESTIGACIÓN

Arquitectónico


PERÚ - 2018

Página del jurado



Jacqueline Bartra Gómez
ARQUITECTA
CAP. 11747

Mg. Arq. Jacqueline Bartra Gómez
Presidente



Arq. Tulio A. Vásquez Canales
CAP. 2098

Arq. Tulio Anibal Vásquez Canales
Secretario



PORFIRIO BERNARDO PAUL SOTO SÁNCHEZ
CAP. 8140
VERIFICADOR COMÚN
CIV N° 004531VCZRIII

Mg. Porforio Bernardo Paul Soto Sánchez
Vocal

Dedicatoria

A Dios por permitirme la vida y darme padres espectaculares: Sra. Ana Trigos Mendoza y Sr. Carlos H. Saavedra López quienes me brindaron su apoyo durante esta etapa de mi formación profesional

A mis docentes en general por sus conocimientos brindados durante todo esta etapa.

Agradecimiento

A cada uno de los docentes que estuvieron presentes en esta formación profesional con sus paciencia y seguimiento constante en el desarrollo del trabajo de investigación.

Declaratoria de autenticidad

Yo, YUBITHZA SAAVEDRA TRIGOSO, identificado con DNI N° 48449172 estudiante de la carrera profesional de Arquitectura de la Universidad César Vallejo, con la tesis titulada “Análisis de los requerimientos físico-espaciales de un Museo Interactivo para fomentar el aprendizaje lúdico en Tarapoto ”

Declaro bajo juramento que:

La Tesis es de mi autoría

He respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas.

La tesis no ha sido auto plagiada, es decir, no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.

Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados y por tanto los resultados que se presenten en la tesis se constituirán en aportes a la realidad investigada.

De identificarse la falta de fraude (datos falsos), plagio (información sin citar a autores), autoplagio (presentar como nuevo algún trabajo de investigación propio que ya ha sido publicado), piratería (uso ilegal de información ajena) o falsificación (presentar falsamente las ideas de otros), asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad César Vallejo.

Tarapoto, 15 de diciembre de 2017



YUBITHZA SAAVEDRA TRIGOSO
DNI N° 48449172

Presentación

Señores miembros del jurado calificador; cumpliendo con las disposiciones establecidas en el reglamento de grado y títulos de la Universidad César Vallejo; pongo a vuestra consideración la presente investigación titulada “Análisis de los requerimientos físicos-espaciales de un museo interactivo para fomentar el aprendizaje lúdico en Tarapoto” con la finalidad de optar el título de Arquitecta.

La investigación está dividida en diez capítulos:

I. INTRODUCCIÓN. Se considera la realidad problemática, marco referencial, justificación del estudio, hipótesis y objetivos de la investigación.

II. MÉTODO. Se menciona el diseño de investigación; variables, operacionalización; población y muestra; técnicas e instrumentos de recolección de datos, métodos de análisis de datos.

III. RESULTADOS. En esta parte se menciona las consecuencias del procesamiento de la información.

IV. DISCUSIÓN. Se presenta el análisis y discusión de los resultados encontrados en la tesis.

V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES Se considera en enunciados cortos, teniendo en cuenta los objetivos planteados

VI. CONDICIONES DE COHERENCIA ENTRE LA INVESTIGACIÓN Y EL PROYECTO DE FIN DE CARRERA.

VII. OBJETIVOS DE LA PROPUESTA

VIII. DESARROLLO DE LA PROPUESTA (URBANO - ARQUITECTÓNICA)

IX. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

X. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS. Se consigna los autores de la investigación.

Índice

Página del jurado.....	ii
Dedicatoria.....	iii
Agradecimiento.....	iv
Declaratoria de autenticidad	v
Presentación.....	vi
Indice.....	vii
Resumen.....	xiv
Abstract.....	xv
I. INTRODUCCIÓN.....	16
1.1 Realidad problemática.....	16
1.2 Antecedentes.....	18
1.3 Marco referencial.....	21
1.3.1. Marco teórico.....	21
1.3.2. Marco conceptual.....	25
1.3.3. Marco análogo.....	29
1.4 Formulación del problema.....	62
1.4.1 Problema general.....	62
1.4.2 Problemas específicos.....	62
1.5 Justificación del estudio.....	62
Justificación teórica.....	62
Justificación práctica.....	62
Justificación por conveniencia.....	62
Justificación social.....	63
Justificación metodológica.....	63
1.6 Hipótesis.....	63
1.6.1. Hipótesis general.....	63
1.6.2. Hipótesis específicas.....	63
1.7 Objetivos.....	64
1.7.1. Objetivo general.....	64
1.7.2. Obejtivos específicos.....	64

II. MÉTODO	65
2.1 Diseño de investigación.....	65
2.2 Variables, operacionalización.....	65
2.3 Población y muestra.....	66
2.3.1 Población.....	66
2.3.2 Muestra.....	66
2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.....	67
2.4.1 Técnicas de recolección de datos.....	67
2.4.2 Instrumento de recolección de datos.....	67
2.4.3 Validez y confiabilidad de datos.....	69
2.5 Métodos de análisis de datos.....	70
2.6 Aspectos éticos.....	70
III. RESULTADOS	71
IV. DISCUSIÓN	78
V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	79
5.1. Conclusiones.....	79
5.2. Recomendaciones.....	79
5.3. Matriz de correspondencia conclusiones y recomendaciones.....	81
VI. CONDICIONES DE COHERENCIA ENTRE LA INVESTIGACIÓN Y EL PROYECTO DE FIN DE CARRERA	82
6.1. Definición de los usuarios: síntesis de las necesidades sociales.....	82
6.2. Coherencia entre necesidades sociales y la programación urbano arquitectónica.....	83
6.3. Condición de coherencia: conclusiones y conceptualización de la propuesta.....	85
6.4. Área física de intervención: terreno/lote, contexto (análisis).....	86
6.5. Condición de coherencia: recomendaciones y criterios de diseño idea rectora.....	102

6.6. Organigramas funcionales.....	105
6.7. Zonificación.....	108
6.7.1. Criterios de zonificación.....	108
6.7.2. Propuesta de zonificación.....	108
6.8. Normatividad pertinente.....	109
6.8.1. Reglamentación y normatividad.....	109
6.8.2. Parámetros urbanísticos – edificatorios.....	116
VII. OBJETIVOS DE LA PROPUESTA.....	118
7.1. Objetivo general.....	118
7.2. Objetivos específicos.....	118
VIII. DESARROLLO DE LA PROPUESTA (URBANO	
ARQUITECTÓNICA).....	119
8.1. Proyecto urbano arquitectónico.....	119
8.1.1. Ubicación y catastro.....	119
8.1.2. Topografía del terreno.....	119
8.1.3. Planos de distribución- cortes-elevaciones.....	120
8.1.4. Planos de diseño estructural básico.....	124
8.1.5. Planos de diseño de instalaciones sanitarias básicas(agua y desague).....	125
8.1.6. Planos de diseño de instalaciones electricas básicas.....	132
8.1.7. Planos de detalles arquitectónicos y/o constructivos específicos.	140
8.1.8. Planos de señalética y evacuación(INDECI).....	142
IX. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA.....	142
9.1. Memoria descriptiva.....	142
9.2. Especificaciones técnicas.....	145
9.3. Presupuesto de obra.....	146
9.4. Maqueta y 3Ds del proyecto.....	147

X. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	148
---	------------

ANEXOS

Matriz de consistencia

Instrumentos de recolección de datos

Validación de instrumentos

Acta de aprobación de originalidad

Acta de aprobación de tesis

Autorización de publicación de tesis al repositorio

Carátula de la tesis visada

Índice de tablas

Tabla 1. Variables, operacionalización.....	65
Tabla 2. Matriz de correspondencia.....	81
Tabla 3. Tabla de usuarios.....	82
Tabla 4. Programación de áreas de Museo interactivo.....	84
Tabla 5. Justificación de terrenos.....	101
Tabla 6. Puntajes de terrenos.....	102

Índice de figuras

Figura 1. En qué aspecto crees que favorece la propuesta de un museo interactivo en Tarapoto.....	71
Figura 2. Que tan necesario es la propuesta de un museo interactivo en Tarapoto.....	71
Figura 3. Qué talleres cree usted que debería tener una propuesta de un museo interactivo.....	72
Figura 4. Con qué frecuencia acudiría usted al museo interactivo.....	72
Figura 5. Que tipos de museo conoce.....	73
Figura 6. Que tipos de museo te gustaría visitar en tu ciudad.....	73
Figura 7. Que tipos de servicios te gustaría que tenga el Museo Interactivo..	74
Figura 8. Con que fines acudiría usted al Museo interactivo.....	74
Figura 9. En qué crees que consiste un Museo interactivo.....	75
Figura 10. Has escuchado hablar de Museos interactivos.....	75
Figura 11. Considera usted que un Museo interactivo sea un equipamiento adecuado para fomentar el aprendizaje lúdico.....	76
Figura 12. Cómo consideras la aplicación del aprendizaje lúdico en nuestra educación.....	76
Figura 13. Créés necesario la aplicación del aprendizaje lúdico en nuestra educación.....	77
Figura 14. Se animaría usted a aprender y/o mejorar sus conocimientos de una forma lúdica.....	77
Figura 15. Terrenos.....	87
Figura 16. Terreno 1- ubicación.....	88
Figura 17. Terreno 1- área.....	89
Figura 18. Terreno 1- topografía.....	89
Figura 19. Terreno 1- accesibilidad.....	90
Figura 20. Terreno 1- entorno.....	90
Figura 21. Terreno 2- ubicación.....	91
Figura 22. Terreno 2- área.....	92
Figura 23. Terreno 2- topografía.....	92
Figura 24. Terreno 2- accesibilidad.....	93

Figura 25. Terreno 2- entorno.....	93
Figura 26. Terreno 3- ubicación.....	94
Figura 27. Terreno 3- área.....	95
Figura 28. Terreno 3- topografía.....	95
Figura 29. Terreno 3- accesibilidad.....	96
Figura 30. Terreno 3- entorno.....	96
Figura 31. Terreno 4- ubicación.....	97
Figura 32. Terreno 4- área.....	98
Figura 33. Terreno 4- topografía.....	98
Figura 34. Terreno 4- accesibilidad.....	99
Figura 35. Terreno 4- entorno.....	100
Figura 36. Organigrama de la zona administrativa del museo interactivo....	105
Figura 37. Organigrama de la biblioteca del museo interactivo.....	106
Figura 38. Organigrama del resturant del museo interactivo.....	106
Figura 39. Organigrama de la zona recreativo- educativo del museo interactivo.....	107
Figura 40. Organigrama de la zona comercial del museo interactivo.....	107
Figura 41. Propuesta de zonificación.....	108

RESUMEN

La investigación titulada “Análisis de los requerimientos físico-espaciales de un Museo interactivo para fomentar el aprendizaje lúdico en Tarapoto” se desarrolló en el distrito mencionado, departamento San Martín. El proyecto está basado en los modelos de los Museos interactivos actuales que ya se encuentran en todo el mundo, se muestra la calidad de su arquitectura y transforman totalmente la zona en la que se interviene en la ciudad y por consiguiente mejora la calidad de vida de la población. La presente investigación es un proyecto de índole socio-cultural, se trabajó con datos y estadísticas recopiladas de diversas fuentes para obtener un amplio panorama de la ciudad de Tarapoto e identificar sus problemáticas las cuales han ayudado para plantear las oportunidades y fortalezas plasmadas en el proyecto del Museo interactivo en Tarapoto. Asimismo, dicha información fue validada por 3 especialistas conocedores del tema. La investigación nos demuestra la necesidad de contar con un Museo interactivo en la ciudad, el desarrollo de actividades en un lugar apropiado donde puedas aprender experimentado y apto para público en general, es uno de los equipamientos que en ninguna ciudad en progreso debe faltar, ya que este equipamiento beneficia tanto a la población y a la ciudad en todos los aspectos: educativo, social, económico, cultural, ambiental, turismo, etc.

Palabras claves: Museo interactivo, lúdico, equipamiento.

ABSTRACT

The research entitled "Analysis of the physical-spatial requirements of an interactive Museum to promote playful learning in Tarapoto" was developed in the aforementioned district, San Martin department. The project is based on the models of the current interactive Museums that are already found all over the world, it shows the quality of its architecture and totally transform the area in which it intervenes in the city and therefore improves the quality of life of the population. The present investigation responds to a study of the application type. For being a socio-cultural project, we worked with data and statistics compiled from various sources to obtain a broad panorama of the city of Tarapoto and identify its problems which have helped to raise the opportunities and strengths reflected in the project of the Museum interactive in Tarapoto. In addition, this information was validated by 3 specialists who were knowledgeable about the subject. The research shows us the need to have an interactive Museum in the city, the development of activities in an appropriate place where you can learn experienced and suitable for the general public, it is one of the equipment that in any city in progress should be missing, that this equipment benefits both the population and the city in all aspects: educational, social, economic, cultural, environmental, tourism, etc.

Keywords: Interactive, playful museum, equipment.

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad problemática

En el ámbito internacional, Hay muchos países que ya adoptaron este método de educación didáctico, teniendo museos interactivos relacionados conjuntamente con espacios públicos evolucionados de tal manera que tienen el fácil acceso a la información de forma didáctica y así también a los recursos de aprendizaje en cualquier lugar y momento, y como consecuencia vieron resultados positivos en diferentes aspectos por lo cual benefician directamente a su población y por consiguiente crecen como país.

Estos Museos Interactivos, han sido un importante recurso y son reconocidos en todo el mundo tanto por su diseño en puntos importantes de dicha ciudad como la importancia que brindan para la mejora del sitio donde se plantea, ya que son instituciones capaces de mejorar en diferentes aspectos a los lugares donde se va perdiendo el beneficio de estos equipamientos.

Los museos interactivos se caracterizan por tener ambientes organizados y espacios estructurados de tal manera que mejora el aprendizaje, generando actividades y relaciones sociales mutuas, en esta magnitud de ideas es necesaria la siguiente cita: “ la actividad permite no solamente abordar la realidad del mundo material y transformarlo, sino intercambiar informaciones, es decir, comunicarse con el otro, con los otros”.(Ibid, p.15)

Es por ello que el presente trabajo, “Análisis de los requerimientos físico-espaciales de un museo interactivo para fomentar el aprendizaje lúdico en Tarapoto”, pretende armonizar el aprendizaje a fin de generar cambios de actitud y mejorar la calidad educativa en la ciudad con un adecuado equipamiento que tenga todos estos requisitos, lo cual nos conlleva a un Museo Interactivo.

En el ámbito nacional, donde vivimos y las experiencias que existen indican que el entorno involucrándose con la sociedad de información y continuamente con las competencias necesarias que la evolución requiera, definitivamente no es el

aula tradicional, “aparecen nuevos elementos de aprendizaje, nuevos espacios, nuevos escenarios, eso no quiere decir que por entrada vayan a sustituir las aulas tradicionales pero si vienen para complementarlas y, sobre todo, a diversificar la oferta formativa integrándose directamente con un ambiente adecuado que es más que suficiente la naturaleza”.(Teoría tomada del módulo teorías y diseños didácticos, p.55)

Un Museo interactivo supera lo que hoy en día llamamos a un lugar donde nos enseñan y aprendes de forma monótona sin ningún vínculo determinante con la tecnología, juegos, experiencias, un entorno relajante, las actividades didácticas, un buen espacio con todas las comodidades y material de apoyo necesario para llevar a cabo dicho proyecto.

En el ámbito local, tenemos carencia de un equipamiento de Museo interactivo destinado netamente al aspecto educativo-recreativo por así decirlo, como es un museo interactivo, este espacio de adquirir conocimiento no se basa a la educación formal, ni tampoco a una modalidad educativa particular, se trata de diseñar las condiciones para que el estudiante se apropie de nuevos conocimientos, experiencias y elementos que les genere proceso de análisis, reflexión y apropiación, por ejemplo: una salida a la naturaleza, con un objetivo claro motiva a los estudiantes y al estar en contacto con la naturaleza y material didáctico se logra un aprendizaje significativo, teniendo como tres principales componentes:

Participantes: Estudiantes o población en general que acudan a dicho Espacio de Aprendizaje Recreativo, estos mismos estimularán su desempeño al entrar en contacto el uno con el otro. Esto se genera o activa en el encuentro de enseñanza-aprendizaje. (Teoría tomada del módulo teorías y diseños didácticos, p.56)

Escenario: Es el eje primordial que presenta elementos como: ventilación, iluminación, distribución y organización de mobiliarios y del material de apoyo, también generando el aprendizaje individual y colectivo. (Teoría tomada del módulo teorías y diseños didácticos, p.57)

Contenidos: Son la esencia y la estructuración del ambiente de aprendizaje. La secuencia y coherencia entre lo que es enseñado articulando las actividades uno por uno, apoyándose en la didáctica especial para facilitar y de una u otra manera mejorar el aprendizaje. (Teoría tomada del módulo teorías y diseños didácticos, p.57)

1.2. Antecedentes

Después de una amplia investigación, Existen varios temas de tesis relacionado directamente con los museos interactivos y el aprendizaje que dicho equipamiento brinda de una manera didáctica, para lo cual adjunto:

A nivel internacional:

García, B. (2017). En su trabajo de investigación titulado: *Centro de Interpretación de Laguna Tagua Tagua*. (Tesis de Pregrado). Universidad de Chile. Chile. Concluyó que:

Síntesis: Se generó un Centro de Interpretación, como lugar de introducción a los diversos sitios, desde donde se adquiriera aprendizaje pero también desde donde este se puede difundir al público de manera directa, generando un intercambio constante entre investigador y usuario. La idea de concentrar investigación y difusión en un solo punto, dice relación con poder crear una sinergia de conocimiento respecto a todo aquello que la Laguna tiene para entregar y todo aquello que aún ha de ser descubierto. Se propone que desde este centro podamos conocer la realmente los sitios relevantes del sector y que generen una base de conocimiento y consciencia para poder realizar rutas de manera informada por dichos sitios, pero al mismo tiempo, generar intervenciones apropiadas en los sitios señalados y que sirvan en sentido contrario: que al descubrir espontáneamente estos hitos genere interés por conocer más de la historia del lugar, teniendo como referencia el centro en específico como lugar donde puedo ir a nutrirme de la completa línea de tiempo de Tagua Tagua.

Aporte: Esta información facilitará en el aspecto de definir mi programación y las áreas que pueda tener la propuesta de Museo Interactivo.

Garino, A. (2007). En su trabajo de investigación titulado: *Museo interactivo para niños en Quito*. (Tesis de Pregrado). Universidad San Francisco de Quito. Quito. Ecuador. Concluyó que:

Síntesis: Al plantear un museo interactivo para niños, lo cual este dentro de un gran parque poli funcional, es necesario plantear todos los espacios que tanto el programa como el lugar deben ofrecer, a la ciudad y sus población. El sentido cinésico es esencial, pues es a través del movimiento reconocemos el mundo, la cinésica abarca el uso de todos los demás sentidos, necesarios para que el niño obtenga experiencias significativas. La cinestética cumple un papel importante en la percepción de los espacios. Al movernos descubrimos y nos relacionamos con lo que nos rodea. El museo propone espacios dinámicos, donde la escala, el color, la luz y recorrido logren producir momentos importantes dentro del visitante. Poniendo en juego sensaciones como liberación, curiosidad y sorpresa.

Aporte: Esta información de tesis me ayudara a definir mi programación y las áreas necesarias que pueda tener mi Propuesta de Museo interactivo.

Salinas, J. (2005). En su trabajo de investigación titulado: *La gestión de los Entornos Virtuales de Formación*.(Tesis de Pregrado). Universidad de Tarragona.España. Concluyó que:

Síntesis: Cabe resaltar que el proceso de los entornos virtuales, es decir, la organización de enseñanza-aprendizaje en la base de los mismos, la magnitud de decisiones a tomar respecto a sus elementos, se entiende mejor, como un proceso de innovación educativa basado en la creación de las condiciones para desarrollar la adquisición de conocimiento y adaptarse tanto de las organizaciones como de los individuos y como un proceso claro y planeado que solucione las necesidades de transformación de la prácticas para un mejor logro de los objetivos. En otras palabras, concretar una estrategia de enseñanza-aprendizaje mediante entornos virtuales de formación.

Aporte: Esta información ayudará a considerar los lineamientos de diseño en el aspecto netamente tecnológico.

Salinas, J. (1997). En su trabajo de investigación titulado: *Nuevos ambientes de aprendizaje para una sociedad de la información*. (Tesis de Pregrado). Pontificia Universidad Católica de Chile, Chile. Concluyó que:

Síntesis: El sistema educativo, una de las instituciones sociales por naturaleza, esta ligada a cambios que pertenecen aun conjunto evolutivo social que permite la mejora tecnológica de la información, por los cambios en las relaciones sociales y por una nueva concepción de las relaciones tecnología-sociedad que determinan las relaciones tecnología-educación. Cada época ha tenido sus propias instituciones educativas, adaptando los procesos educativos a las circunstancias. En la actualidad esta adaptación supone cambios en los modelos educativos, cambios en los usuarios de la formación y cambios en los escenarios donde ocurre el aprendizaje.

Aporte: Esta información ayudará a considerar los lineamientos de diseño en el aspecto educación-tecnología para la propuesta de un Museo Interactivo.

A nivel nacional:

Ramírez, M. (2015). En su trabajo de investigación titulado: *Museo interactivo de Ciencia y Tecnología*. (Tesis de Pregrado). Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Lima. Perú. Concluyó que:

Síntesis: Esta tesis define que, para difundir las ciencias y la tecnología en nuestra ciudad, se debía generar un espacio que llame la atención e interés al público en general. El caso de un museo que te permita interactuar y experimentar sería la mejor solución para desarrollar múltiples actividades y muestras en las que el usuario participe activamente y a la vez aprenda a cerca de las ciencias y la tecnología en el Perú y el Mundo.

Aporte: Con esta información podre tener en cuenta los criterios en el aspecto tecnológico y en los diseños de mis espacios de la propuesta de un Museo interactivo.

Valdivia, J. (2014). En su trabajo de investigación titulado: *Parque Biblioteca en Ancón*. (Tesis de Pregrado). Universidad San Martín de Porres. Lima. Perú. Concluyó que:

Síntesis: La tesis busca plantear y proponer un diseño de un proyecto arquitectónico urbanístico denominado Parque Biblioteca en el distrito de Ancón, situado en la zona norte de Lima Metropolitana, ya que se muestra que el lugar va perdiendo todo lo valioso de ese sitio por diferentes aspectos como: falta de una planificación urbana, tráfico de terrenos ilegales, abandono de patrimonio histórico y cultural, pocos m² de área verde por habitante, tasas y niveles altos de analfabetismo, falta de equipamiento cultural y de servicios en el distrito, etc.

Por tal motivo se necesita una estrategia y un plan de acción para consolidar el distrito de Ancón partiendo de conceptos como la inclusión social, la equidad y democracia mediante espacios de calidad para la población.

Aporte: Dicha información sobre esta tesis me brindara ampliar mis conocimientos para mejorar el proceso de mi investigación en diferentes aspectos como es: Definir mi programación y las áreas que pueda tener la propuesta de Museo Interactivo.

1.3. Marco referencial

1.3.1. Marco teórico

Teoría de museo interactivo como recurso didáctico, Un recurso que mejora la adquisición por parte de contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales puede ser el Museo, y si éste es interactivo, mucho mejor, pues bien sabido es que lo que se hace se retiene más y mejor que lo que simplemente se ve. Y nosotros lo utilizaremos para potenciar

mejor ese conocimiento.(Pérez, Díaz, Echevarría, Morentín y Cuesta, 1998).

Teoría del aprendizaje en museos, Tomado en su conjunto, las experiencias y tipos de los museos y las exposiciones de la cultura que representan la riqueza común, natural y cultural del mundo. Como administradores de esta riqueza, los museos están obligados a ofrecer una explicación comprensible de todas las formas naturales y de toda la experiencia humana. Es obligatorio para los museos ser recursos para el género humano.(García, s.f).

Teoría de Conductismo, Se basa en el hecho de que ante un estímulo suceda una respuesta, el organismo reacciona ante un estímulo del medio y emite una respuesta. (Pávlov, 1950).

Teoría de Gestalt, Esta teoría considera que el ser humano responde al estímulo a través de su percepción.(Kholer, 1900).

Teoría del procesamiento de información, basada en una analogía entre como funciona la mente humana y los entornos virtuales. Este cambio de orientación afecta a la mayor parte de los campos de investigación en psicología (memoria, atención, inteligencia etc., alcanzando incluso al estudio de la interacción social y de la emoción).(Wertheimer,1912).

Teoría de Arquitectura, abarca todo referente al entorno físico que modela la vida humana, no podemos quedarnos al margen en tanto que formemos parte de la civilización, porque la arquitectura es el conjunto de modificaciones y alteraciones producidas en la superficie de la tierra para satisfacer cualquier necesidad humana, exceptuando el desierto.(Morris, 1834).

Teoría de Arquitectura con el Paisaje, es la presencia de los seres humanos con su entorno, la arquitectura se produce cuando es capaz de

despertar estados anímicos, experiencias precisas del espíritu.(Loos, 1980).

Un Museo interactivo se define como un equipamiento donde adquieres el aprendizaje lúdico, donde el proceso de adquirir aprendizaje se da. En este proceso el usuario experimenta, usa sus capacidades, crea o utiliza herramientas para obtener e interpretar información con el fin de construir o mejorar su aprendizaje. (Stiegler, 2009).

En este equipamiento donde se adquiere conocimiento y se construye el aprendizaje debe ser adecuado y armonioso en contacto preferible con el medio ambiente y siempre respetando los alineamientos de diseño. Las aulas han tenido fines pedagógicas tradicionales y, sustentadas en tecnologías visuales como la pizarra, han mantenido latente el modo de organización frontal de enseñanza. Nosotros, nuestros padres y nuestros hijos, fuimos y somos educados con esta estructura tradicional pedagógico del aula. (Stiegler, 2009).

Sin embargo esta conjunto de organización basada en lo común y la homogeneidad, se encuentra quebrada por la aparición de nuevos elementos y por los nuevos intereses de las pedagogías activas. (Salmerón, 1992).

Los espacios arquitectónicos escolares proporcionan a los alumnos información cultural y social no verbal, no son simples fachadas del comportamiento sino que interactúan con los alumnos, siendo una parte importante para el almacenamiento y presentación material del núcleo social y la información cultural (Salmerón, 1992).

Para José Muntañola Thornberg (1995) manifestó: “La arquitectura escolar hacia el año 2000”, reflexiona sobre la evolución de la arquitectura escolar en los últimos 30 años, y sobre las posibles resoluciones fuera de lo tradicional en los últimos años.

La experimentación de nuevos aprendizajes requiere nuevos espacios, nuevos elementos funcionales, pero debemos tener en cuenta que los antiguos edificios contienen lecciones que no debemos olvidar. Además, las nuevas tecnologías abren expectativas a nuevos tipos de edificios con educación personalizada, y, por lo tanto, espacios privados, individuales, entremezclados con los antiguos espacios colectivos. Un concepto, al cual adherimos fuertemente es el de rever la relación entre la escuela y su entorno, ya que tanto la relación con la sociedad como la relación con la naturaleza son esenciales para una pedagogía activa. (Teoría tomada del modulo teorías y diseños didácticos, p. 55)

Para Alvar Aalto (1940) manifestó: La humanización de la arquitectura, su propósito sigue consistiendo en armonizar el mundo material con la vida humana.

Para Kant (1983) manifestó: Que la condición que convierte al hombre en un ser educable es la condición de la Libertad. Únicamente por la educación el hombre puede llegar a ser hombre.

La Educación demuestra que la persona tiene que actuar respecto a lo que piensa. Esto plantea tres problemas:

La Educación como Arte y no como Ciencia. Entiende la educación como al práctico del saber y que esta debe ir mejorando con el tiempo. (Kant, 1983).

La Educación como Arte Razonado, el arte de la educación. Para Kant, desarrollar la naturaleza humana para que pueda alcanzar su destino, necesita ser racional. Todo ello para la búsqueda del ideal de la Libertad, cuyos principios fueron proporcionados por Rousseau. (Kant, 1983).

La Educación como Arte Orientado. Implica que no se debe conservar la educación conforme al presente, sino con relación al futuro. (Kant, 1983).

Kant (1983) manifestó: Que la Educación atribuye cinco finalidades: Dar al hombre orden, organización, darle cultura, hacerle civilizado y moralizarlo. A través de la Educación, el hombre adquiere un valor en relación con toda la Especie Humana. Se puede afirmar, por tanto, que la educación, para Kant, adquiere un sentido último como educación social, ya que el hombre está llamado a vivir en sociedad.

Tipología: Existen tres tipos de educación: la formal, la no formal y la informal.

La educación formal: Se refiere a los ámbitos de los colegios, institutos, universidades, módulos donde se da directamente la participación y por consecuencia la entrega de certificados de estudios. (Kant, 1983).

La educación no formal: Basado en los cursos, academias, e instituciones, que no se rigen por un particular currículo de estudios, estos tienen la intención de educar pero no se reconoce por medio de certificados. (Kant, 1983).

La educación informal: Aquella que fundamentalmente se recibe en los ámbitos sociales, pues es la educación que se adquiere progresivamente a lo largo de toda la vida, se da sin ninguna intención educativa. (Kant, 1983).

1.3.2. Marco conceptual

Museo: Es una institución pública o privada, permanente, con o sin fines de lucro, al servicio de la sociedad y su desarrollo, abierta al público, que adquiere, conserva, investiga, comunica, y expone o exhibe, con propósitos de estudio, educación y deleite colecciones de arte, científicas,

etc. siempre con un valor cultural. (Consejo internacional de Museos, 2007)

Arte: Se refiere a la creación en su máxima expresión, logrando la excelencia y alcanzando la belleza. El Arte es imagen de la realidad: es producto del sentimiento, es identidad de una sensación o acontecimiento. Se puede considerar como medio para expresar y comunicar ideas y funciones y como obra, es un objeto que puede percibirse como una materialización en sí.

El Arte actual gira en torno a la expresión, que representa la vida, las la sensación artista, y otra, donde la representación es expuesta por objetos y cualidades. Se distinguen aquellas artes visuales y plásticas como la pintura, escultura, grabado, entre otras, y las artes de expresión corporal como la danza, teatro, poesía, etc. (Tolstoi, 1897)

Cultura: Proviene del latín “Cultivo” que puede entenderse como el desarrollo intelectual y artístico del ser humano, entendiéndose como la acción de cultivar las ciencias, letras, etc. Cultura es la manera de actuar, comportarse, de pensar y sentir innovándose con recursos y creaciones sociales, científicas, artísticas, religiosas entre otras, adquiridas, compartidas y transmitidas en la sociedad, la cual beneficia a una comunidad, región o nación, forman parte de su identidad social que las distinguen de otras. Estas facultades creativas se desarrollan mediante la educación, la lectura, el arte, la historia, los idiomas, etc., las que no solo comprenden conocimientos, sino aquellas manifestaciones representativas de la sociedad.

También destacar que la cultura beneficia directamente a la sociedad, ya que resulta ser la verdadera identidad del ser humano, teniendo como consecuencia la formación de cada ciudad con su población. (Vizer, 2003).

Población: Generalmente esta ligado a los individuos que estan unidos por vínculos naturales o espontáneos con una estructura de valores, hábitos, modas y usos, dados por la integración social y grupos como por la integración espacial de los mismos y mencionar tambien los objetos que son el foco principal de esta investigación ya que se realizan para beneficio de la ciudad.(Press, 1960).

Naturaleza: Es equivalente al mundo natural, mundo material o universo material. El término hace referencia a los fenómenos del mundo físico, y también a la vida en general.

Desde el principio de los días la naturaleza tiene un rol importante en la vida del ser humano, dándose vínculos artificiales en su entorno. La arquitectura es un hecho social y esta inmersa en un entorno. Este entorno puede ser la ciudad o bien un entorno rural o paisajístico natural o artificial, etc.

En el mundo actual hay varias construcciones y equipamientos ligadas directamente con su entorno en este caso la naturaleza. Sus elementos nos conlleva a las formas y expresión por medio de la arquitectura para lograr la perfección entre volumen y espacio.


Basándose en las formas de su entorno, la naturaleza y se guiaba de ellas, mostrando en su arquitectura el placer de crear estructuras- edificaciones el mundo ligados de la mano con el medio ambiente.(Gaudí, 1920).

Educación: Aspecto destinado a activar y mejorar la capacidad intelectual, moral de las personas de acuerdo con la cultura y las normas de convivencia de su entorno a la que pertenecen. Adquisición de conocimiento para que esta sea mejor cada día. (Salinas. 2004).

La interactividad: Los proyectos educativos y la integración de la tecnología en los módulos u objetos, conforman las bases principales de lo que hoy se conoce como museos interactivos. Así, los principios y

temas sobre arte, ciencia o tecnología se comunican con la intención de que el usuario involucre si no todas, la mayoría de sus capacidades sensoriales, afectivas, racionales y puedan detonarse en los visitantes un aprendizaje debido a dicho involucramiento. Las tendencias más comunes con las que se identifica el término interactividad han sido desde un enfoque comunicativo-participativo dándole al visitante la noción de un sujeto activo dentro del museo. Así mismo, el término se relaciona con el aprendizaje, es decir, con la capacidad que tiene el individuo para construir conocimiento al interactuar con el objeto expuesto. (Schweibenz, 1998).

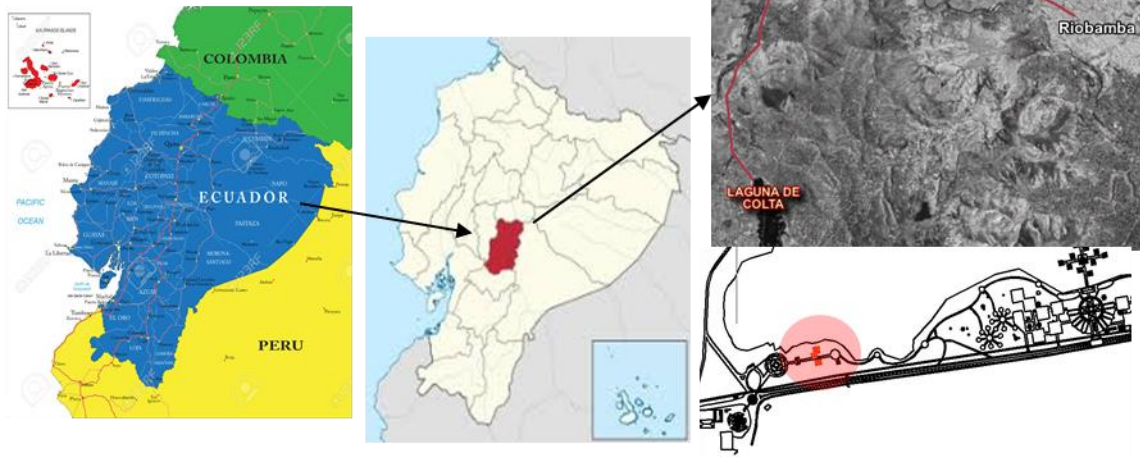
1.3.3. Marco análogo

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO – FILIAL TARAPOTO		
	MUSEO INTERACTIVO EN EL MALECÓN ESCÉNICO DE LA LAGUNA DE COLTA	
	PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	
<p>WORD TARISSA</p> <p>CASO I</p> <p>WORD TARISSA</p> <p>WORD TARISSA</p>		
AUTOR: Yubithza Saavedra Trigos		ANÁLISIS DE CASO



ANÁLISIS CONTEXTUAL

UBICACIÓN

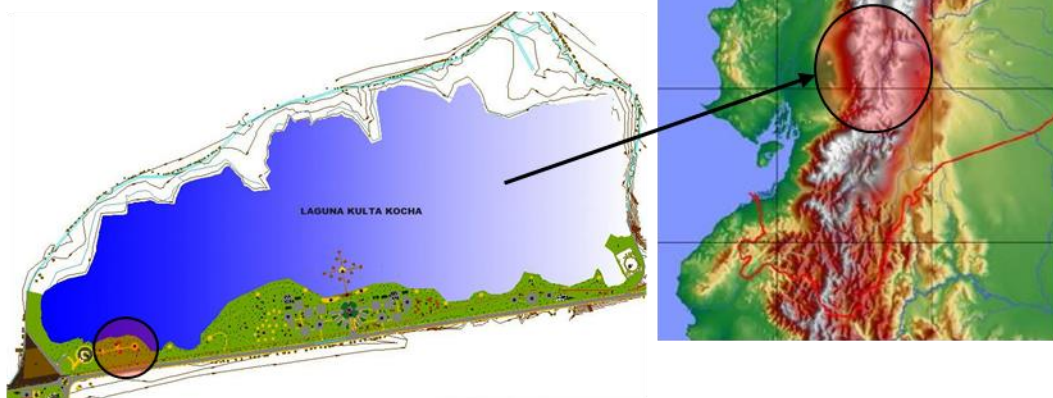


El Museo Interactivo es uno de los componentes del Malecón Escénico de la Laguna de Colta denominada también Kulta Kocha, ubicada en el Cantón Colta - Villa Unión en Riobamba, Provincia de Chimborazo, Ecuador.

CARACTERÍSTICAS

Relieve: Territorio irregular que forman depresiones, se encuentran cerros, pequeños valles, mesetas.

Alturas: Entre 3212 msnm. dando origen a los pisos térmicos templado y frío.



AUTOR: Yubithza Saavedra Trigoso

ANÁLISIS DE CASO



PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

ANÁLISIS CONTEXTUAL

Visual: Tiene dos vistas espectaculares, uno hacia el lago y otro hacia el barrio.



Accesibilidad: Vía terrestre por la Avenida Simón Bolívar, al pie del Río Guayas. En dirección del sur al norte: desde la calle Cuenca hasta el Barrio Las Peñas



Espacio de ingreso al Museo Interactivo.



PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

ANÁLISIS FORMAL

Volumetría: Es una composición simple, son formalmente cubos, adaptándose esta volumetría al lugar



Programa arquitectónico

Salas de Exposiciones

Dirección del Museo

Servicios(SS.HH y vestuarios)

Oficina de Administración

Bibliotecas

Cafetería

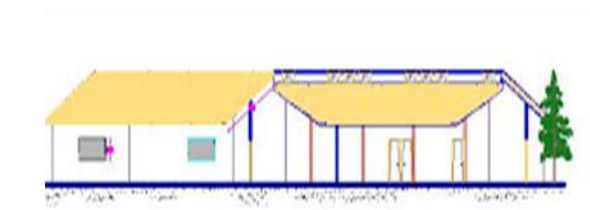
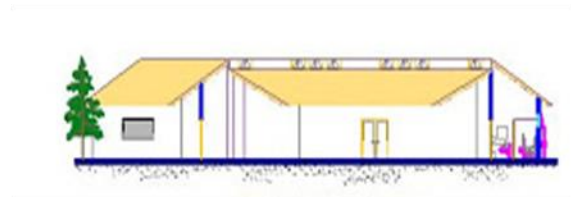
Hemeroteca

Ciberteca

Sala para audiovisuales

Aula para conferencias

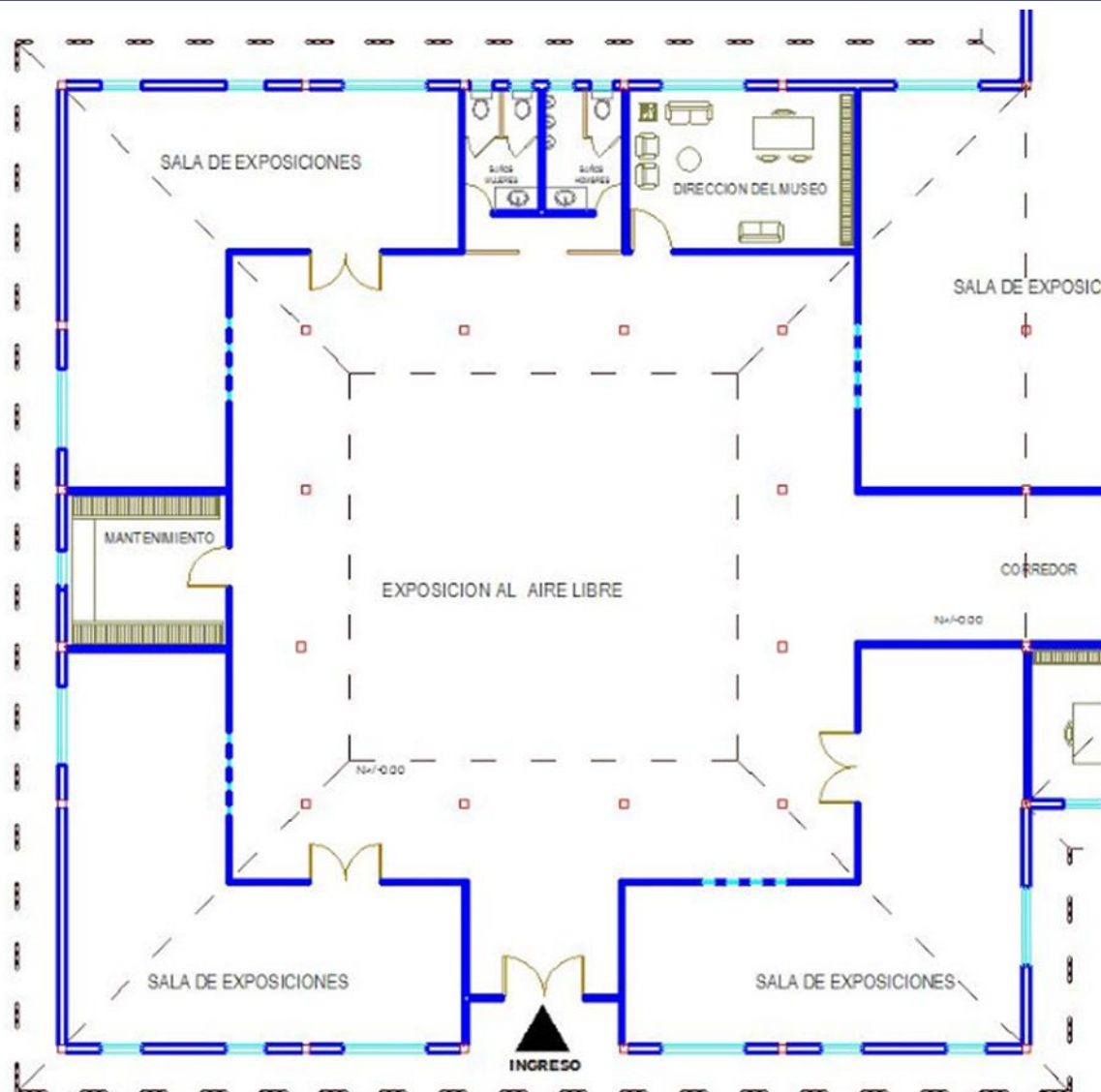
Sala de juntas





PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

ANÁLISIS ESPACIAL

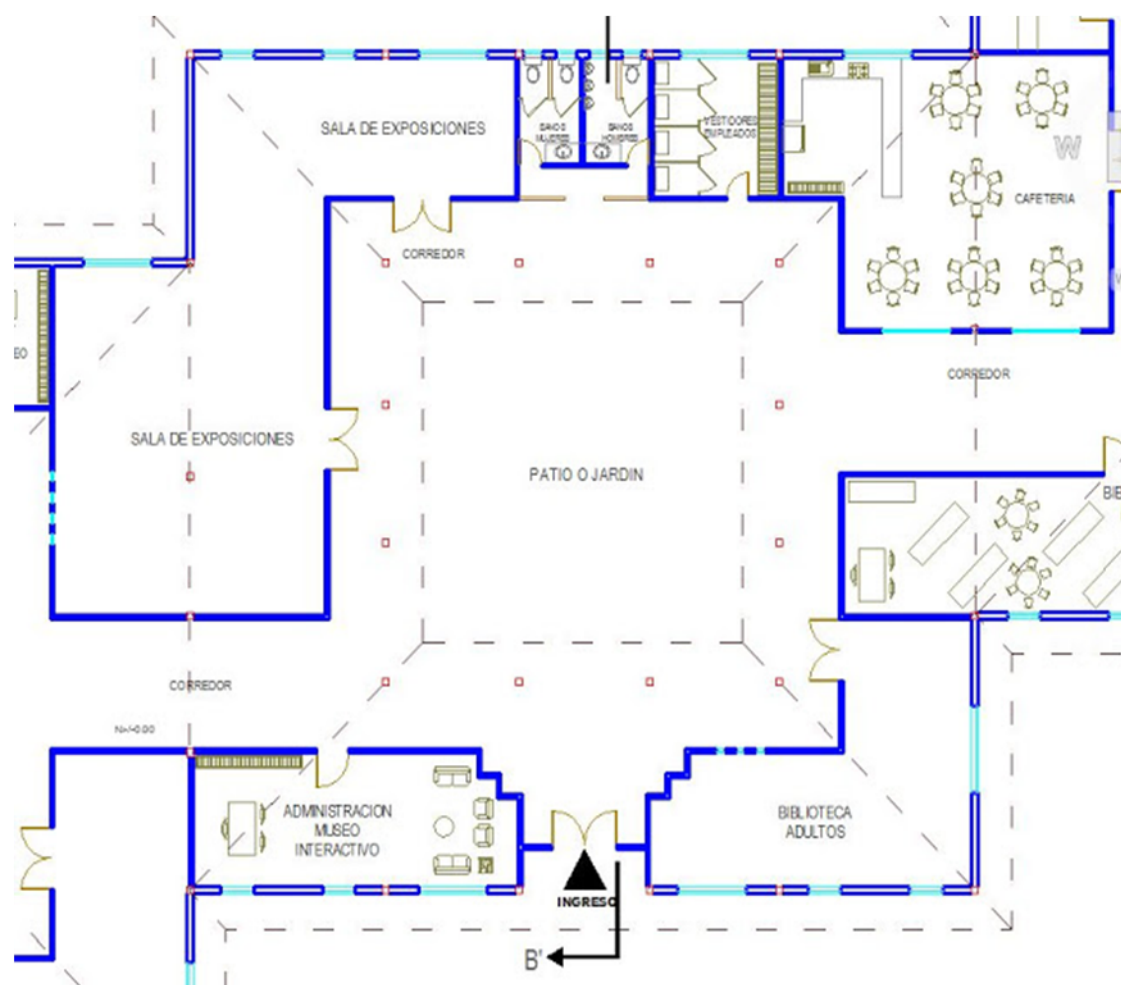


El Museo esta organizado en torno a tres plazas cuadradas inter conectadas entre sí. En la primera plaza se muestra el ingreso hacia el patio central, este patio es rodeado por cuatro salas de exposición, también hay un recinto para la dirección del museo, baño para damas y caballeros y área de mantenimiento. Este patio se vincula con el siguiente por un corredor.



PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

ANÁLISIS ESPACIAL

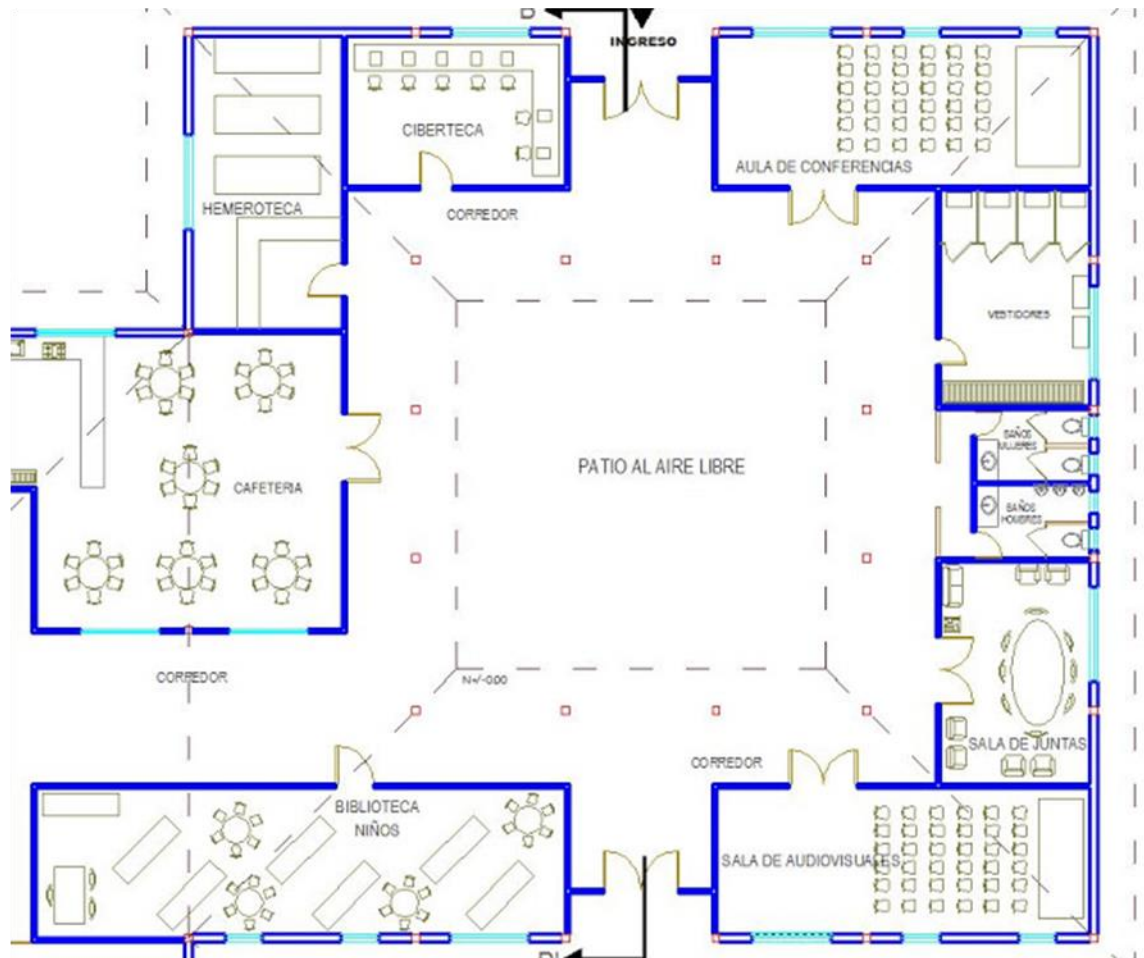


El segundo patio (central) cuenta también con una oficina de administración del museo, una biblioteca para adultos, otra para niños, una amplia sala de exposiciones, baños, vestuarios para empleados y cafetería.



PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

ANÁLISIS ESPACIAL

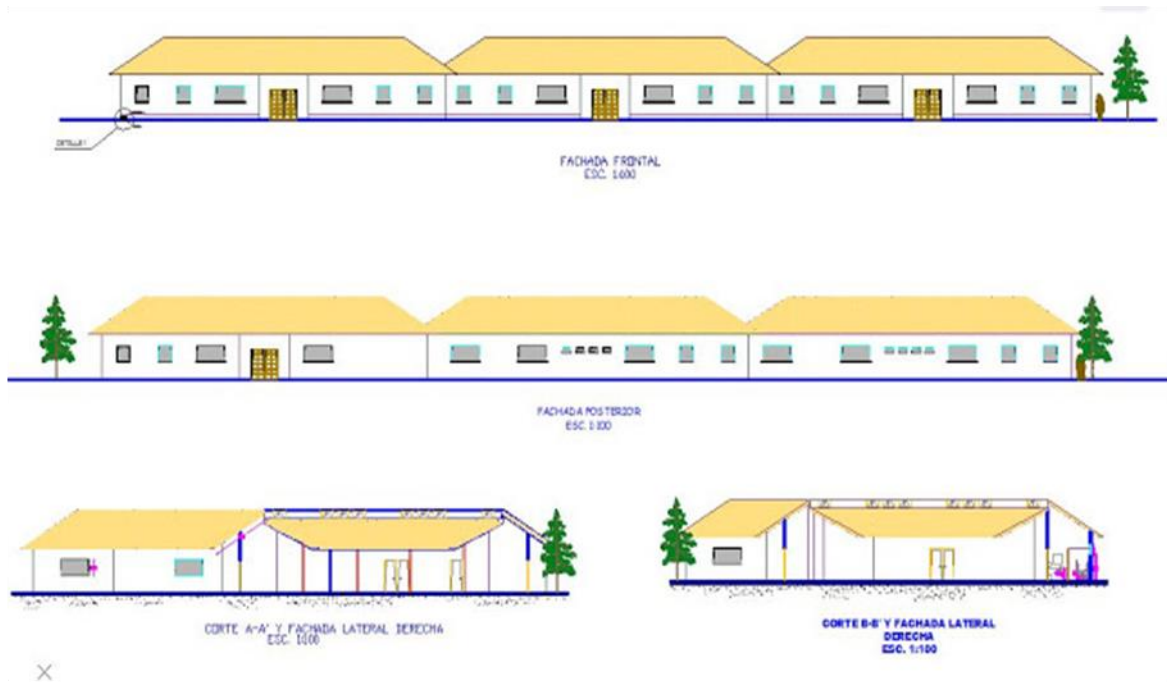


En el tercer patio, continúa la biblioteca de niños y la cafetería, así mismo se tiene una hemeroteca y una ciberteca, una sala para audiovisuales, un aula para conferencias, sala de juntas, baños y vestidores.



PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

ANÁLISIS ESPACIAL



En las fachadas se observan los techos inclinados que son necesarios para el clima lluvioso del lugar, se trata de una composición simple a semejanza de la arquitectura del lugar, para reforzar la identidad del lugar se plantea un tratamiento de zócalo que representa el mundo de aquí.





CASO II

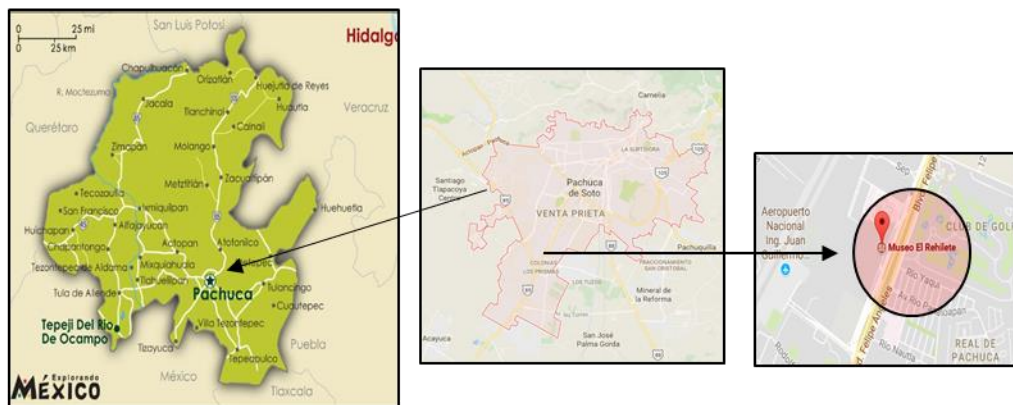
AUTOR: Yubithza Saavedra Trigoso

ANÁLISIS DE CASO



ANÁLISIS CONTEXTUAL

UBICACIÓN



Ubicado, en la ciudad de Pachuca, México. su nombre evoca un popular juguete mexicano que cobra vida en el viento, el Rehilete Es una Institución educativa y cultural que tiene como objetivo principal, acercar a los niños y jóvenes al conocimiento científico.

CARACTERÍSTICAS

Se encuentra dentro de las provincias fisiográfica del Eje Neovolcánico, dentro de las subprovincias de Llanuras y Sierras de Querétaro e Hidalgo (53.28 %) y Lagos y Volcanes de Anáhuac (46.72 %). En cuanto a edafología al sur se encuentra suelo phaeozem, al norte chernozem y al poniente litosol. En cuanto a geología se tiene rocas del periodo neógeno (48.5%) y cuaternario (7.26%) principalmente y del tipo ígneas extrusivas

Relieve: Su territorio esta formado por llanuras en el 36.13 % de su territorio, con lomeríos en un 10.59 % y de sierra el porcentaje restante de 53.28 %.

Hidrografía: se encuentra dentro de la región hidrológica del río Pánuco en la cuenca del río Moctezuma; dentro de las subcuencas del río Tezontepec (84.78 %), río Actopan (13.75 %) y río Amajac (1.47 %).⁷³ Destaca el Río de las Avenidas, el cual es un canal natural de eventual uso para contener torrentes en los días de mayor precipitación pluvial y utilizado como colector de los drenes de aguas negras; se origina en la parte norte de la ciudad y desemboca en la laguna de Zumpango

Clima: La ciudad presenta en la mayor parte de su territorio un clima semiseco templado





PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

ANÁLISIS ESPACIAL

El Dinoparque, este parque temático está enfocado en la vida de nuestro planeta hace 60 millones de años, cuenta con un acceso de 40 figuras en tamaño real de los dinosaurios que habitaban en esa era. Es un espacio que te transporta a la época prehistórica donde chicos y grandes pasaran momentos de aprendizaje y diversión, mientras conocen los nombres, características y modos de vida de cada uno de los dinosaurios.



El Dinoparque está dividido en cinco grandes áreas, fraccionadas en los periodos Triásico, Jurásico y Cretácico presentando información de acuerdo a como era nuestro planeta y las diferentes especies de animales, la época actual, que ofrece un panorama general de las especies que conocemos en la actualidad y en la última sección se evidencia de manera general las excavaciones paleontológicas.



El Planetario, Ofrece viajes multimedia a través del espacio y el tiempo, descifrando secretos del universo, con capacidad para 70 espectadores y equipado con un avanzado sistema integral de proyección para programas multimedia, donde se promueve el estudio de la Astronomía y la Ciencia, a través de la proyección digital de 12 diferentes y atractivos programas

El Universo	La vida de los árboles
Mundos de hielo	El arrecife encantado
Secretos del Sol	Siete maravillas
Estrellas de los faraones	Universo violento
Microcosmos	La patrulla de Zulu, bajo la tierra
Invasores de Marte	La patrulla de Zulu, bajo el clima



PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

ANÁLISIS ESPACIAL

Observatorio, contemplar por si mismo la belleza del espacio y todos los fenómenos astronómicos, ofrece a los visitantes información básica sobre astronomía y la posibilidad de realizar observaciones de diversos cuerpos celestes, como el sol, las estrellas, la luna, algunos planetas, cúmulos y nebulosas entre otros

Consta de una cúpula electromecánica 3.8 metros que alberga en su interior, un telescopio reflector, además de otros telescopios mas pequeños.



Jardín Botánico, Preserva e investiga la flora mexicana y ser parte de un cambio ecológico. Su objetivo es mostrar cactáceas de la región mesoamericana e informar acerca de su importancia en la cultura y preservación del ecosistema. Cuenta con 550 metros cuadrados aproximadamente donde se exhibe una pequeña muestra de nuestra biodiversidad y riqueza natural, que debemos conocer y proteger.

Arte, experimentar con el color y la textura, con las sensaciones, los colores y para conocer a los grandes pintores, las principales artesanías de su estado así como su elaboración, se divierten creando en el taller de reciclados, desarrollando la creatividad y capacidad de expresión volviéndose actor de teatro negro y conociendo la magia que encierran entre fantásticos juegos de luces, sombras y trajes fosforescentes, entre muchas cosas mas.

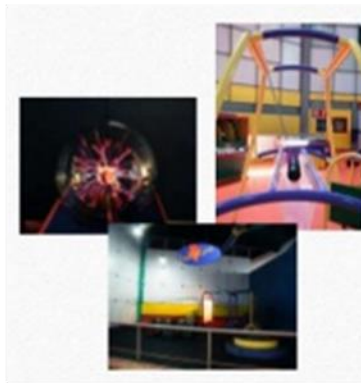




PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

ANÁLISIS ESPACIAL

Paseo Arqueológico, cuenta con 50 replicas representativas de diversas culturas mesoamericanas y se puede hacer un recorrido al aire libre, de 25 a 30 minutos, donde nuestros guías realizan una mediación didáctica con dinámicas y preguntas a los visitantes, acerca de las principales culturas precolombinas que se asentaron en el territorio que hoy ocupa nuestro país.



Ciencia, esta área es para observar, conocer, experimentar y comprobar en forma divertida, diversas leyes, principios y conceptos científicos, gracias a los cuales se ha podido desarrollar la sorprendente tecnología de nuestros días. Pasar un rato divertido entre los espacios, viendo tu imagen distorsionada y estar dentro de una burbuja, observar el fenómeno que sucede cuando se altera la luz. Divertirse con imanes, electricidad estática, inducción electromagnética y energía en diversas formas, entre otras manifestaciones de la naturaleza.

Tecnología, interactuar desde las máquinas simples como la palanca, el tornillo, la rueda, hasta adentrarse al maravilloso mundo. Jugar usando tu cuerpo sin necesidad de controles.



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO – FILIAL TARAPOTO



EL PARQUE BIBLIOTECA FERNANDO BOTERO

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

CASO III

AUTOR: Yubithza Saavedra Trigoso

ANÁLISIS DE CASO



PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

ANÁLISIS CONTEXTUAL

UBICACIÓN



San Cristóbal, Medellín, Antioquia, Colombia.

San Cristóbal es un corregimiento localizado en el costado occidental de las laderas de la ciudad de Medellín a lo largo del estrecho valle de la quebrada La Iguaña.

San Cristóbal es uno de los 5 corregimientos (divisiones de la zona rural) del municipio de Medellín. El Corregimiento limita por el norte con el municipio de Bello, por el oriente con el perímetro urbano de Medellín, por el sur con los corregimientos de Altavista y San Antonio de Prado y por el occidente con el corregimiento de Palmitas. La cabecera del corregimiento se encuentra a 11 kilómetros del centro de la ciudad de Medellín.

CARACTERÍSTICAS

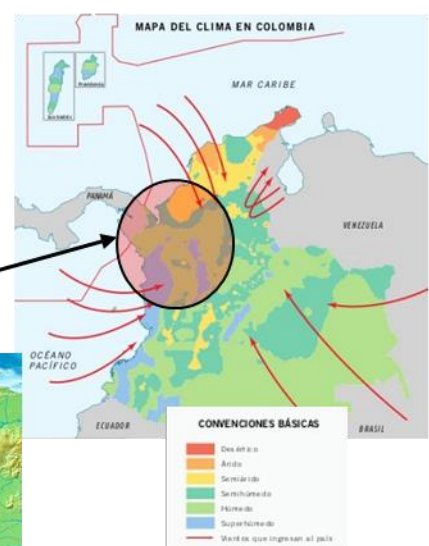
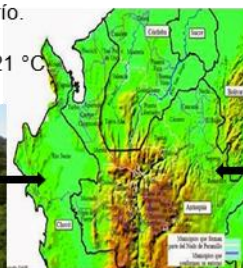
GEOGRAFÍA

El **área total** de San Cristóbal: 3.600m²

Relieve: Quebrado de cañones intramontañosos que conforman un sistema de pequeños valles longitudinales.

Alturas: Entre 1800 y 3000 msnm. dando origen a los pisos térmicos templado y frío.

Temperatura de 8 a 21 °C



AUTOR: Yubithza Saavedra Trigoso

ANÁLISIS DE CASO



PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

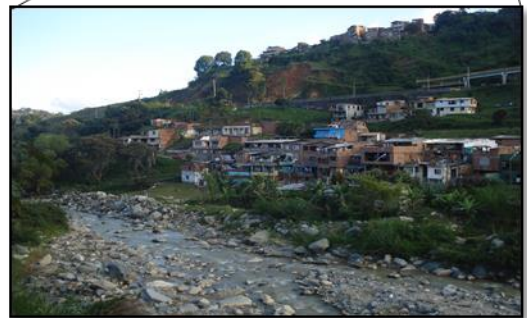
ANÁLISIS CONTEXTUAL

Precipitación: Promedio anual de 1.668 mm.

La principal **cuenca hidrográfica** del corregimiento es la Quebrada La Iguaná que cruza todo el territorio en dirección occidente-oriental y cuenta con numerosos afluentes que le llegan de las montañas

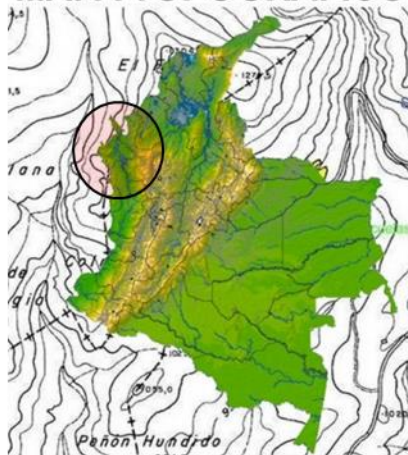


Características físicas del terreno: El territorio semi-rural evidencia una estrecha relación con el paisaje. El relieve quebrado y la empinada topografía de San Cristóbal generan una particular morfología en el centro urbano.



Topografía: Con una pendiente relativamente pronunciado, lo cual hace que el proyecto se adapte a la topografía.

MAPA TOPOGRÁFICO



Pendiente relativamente pronunciada

AUTOR: Yubithza Saavedra Trigoso

ANÁLISIS DE CASO



PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

ANÁLISIS CONTEXTUAL

Visual: Tiene visual por los cuatro lados, en contacto con la naturaleza y los barrios de dicho lugar, su topografía ayuda a la visual.



Accesibilidad: Dos rutas de transporte que lo comunican al centro de Medellín, una de las empresas cubre la ruta por la carretera al mar con dos modalidades; el bus tradicional y la buseta colectivo, la otra empresa cubre la ruta por la vía San Javier – La Loma con la modalidad de busetas colectivo.

También se cuenta con transportadores independientes que cubren las rutas San Cristóbal con las veredas. El servicio es prestado en vehículos particulares tipo campero, los cuales se estacionan en el parque principal de la Cabecera.



Inicio: Parque del Amor al lado Estación del Metro Floresta
Fin: Biblioteca Fernando Botero

AUTOR: Yubithza Saavedra Trigos

ANÁLISIS DE CASO



PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

ANÁLISIS FORMAL



Volumetría: El edificio toma la forma de un voluminoso pero sereno cuerpo horizontal, anclado a la topografía. Sus proporciones establecen una condición de escala metropolitana hacia el paisaje urbano y una escala doméstica hacia el barrio.



Lenguaje: sugiere un evidente contraste con la espontánea y tradicional arquitectura local, las fachadas interpretan y retoman sutiles características del contexto, para generar un diálogo amigable a través del juego aleatorio de pliegues, grietas, cavidades y perforaciones.



La empinada topografía de San Cristóbal generan una particular morfología en el centro urbano que deja al descubierto las fachadas laterales

PROGRAMACIÓN
ARQUITECTÓNICO

Sala de exhibiciones

Teatro

Escuela de música

Café

Restaurant

Escuela de Danza

Talleres de Artes Plásticas

Sala múltiple

Biblioteca

Ludoteca

AUTOR: Yubithza Saavedra Trigos

ANÁLISIS DE CASO

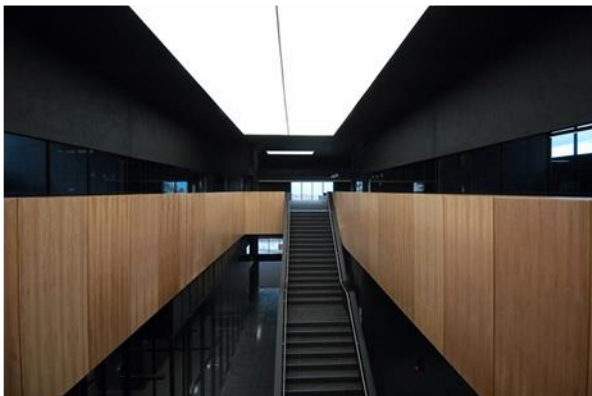


PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

ANÁLISIS TECNOLÓGICO



Iluminación y Ventilación: La apariencia monolítica y hermética del edificio contrasta con su esculpido interior, en donde sorpresivas dimensiones espaciales ponen al descubierto una compleja anatomía de perspectivas y perforaciones de luz y paisaje, el cual siempre está presente desde diversos ángulos y espacios interiores del edificio.



Todos los espacios son bañados por un concierto de luz cenital que silenciosamente desciende a través de pozos de luz desde lucernarios en la cubierta.



La luz, la sombra y la penumbra juegan un papel protagonista en la composición física y atmosférica del interior del edificio.



Estas perforaciones verticales establecen igualmente conexiones visuales con los niveles superiores y revelan una trama de relaciones espaciales que enriquecen el recorrido por los espacios. A pesar de que todos los espacios gozan de iluminación natural, sus límites, bordes, esquinas y fronteras se desvanecen en la penumbra.

AUTOR: Yubithza Saavedra Trigos

ANÁLISIS DE CASO



PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

ANÁLISIS ESPACIAL

La Biblioteca: Lugar de acogida del conocimiento y espacio de circulación de saberes, posee características de catedral. La nave central, a manera de calle interior, ordena la distribución de los espacios principales y secundarios, desde el hall principal hasta las salas de lectura, se produce una constante mutación de escalas que definen el carácter particular de cada recinto.



La sala de lectura infantil desafía toda lógica racional y evoca un universo mágico y abstracto con cubos de colores suspendidos desde el cielo donde luminarias a manera de fragmentos de cielo con nubes intensifica el surrealismo de este espacio.



Las salas de lectura son reproducidas a la manera clásica, con estanterías en el perímetro excepto por aberturas que dejan entrever el paisaje circundante.

El teatro es un recinto de sobriedad inmaculada, en cuya atmósfera misteriosa irrumpe, de manera alegórica la calidez de la alfombra roja, emblema inconfundible del glamoroso y fascinante mundo de las artes escénicas.



El uso reducido de materiales y acabados construye un orden de austeridad y sobriedad. El material predominante es el revoque tradicional que recubre los espacios y a pesar de su textura rústica, la tonalidad oscura le imprime un carácter de sofisticación y elegancia.

AUTOR: Yubithza Saavedra Trigo

ANÁLISIS DE CASO



ANÁLISIS ESPACIAL



PLANTA PRIMER PISO



PLANTA SEGUNDO PISO

AUTOR: Yubithza Saavedra Trigoso

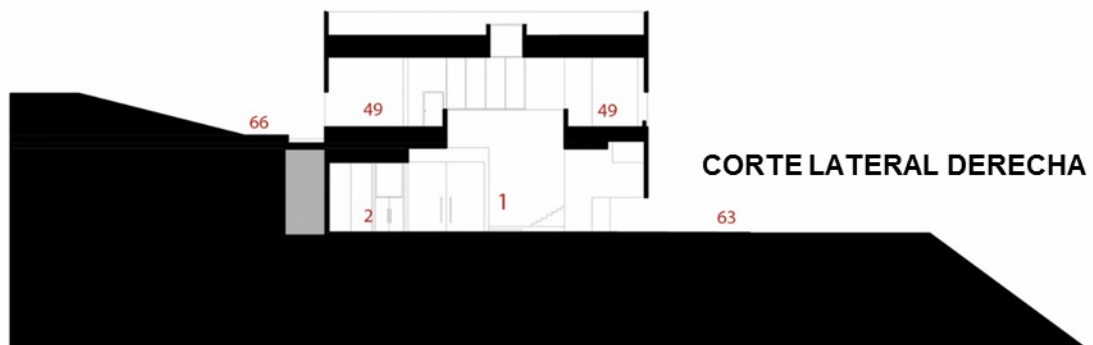
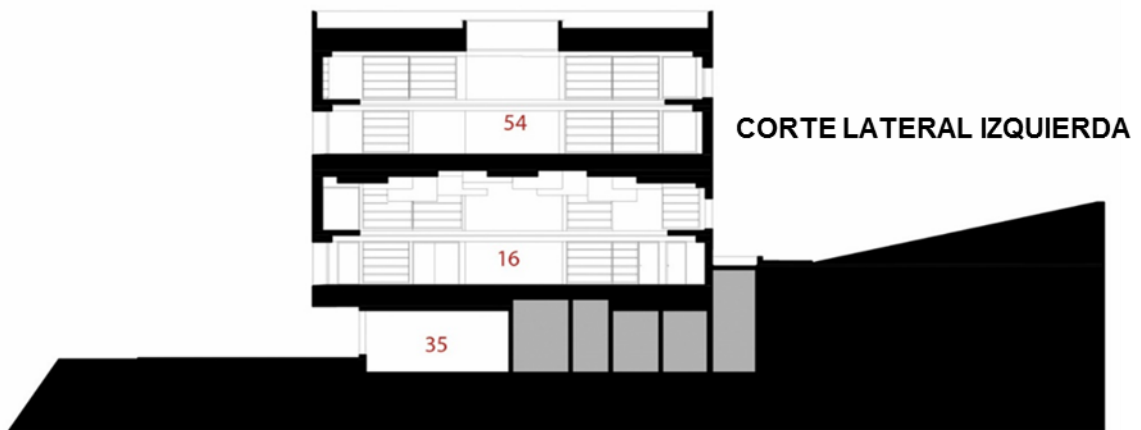
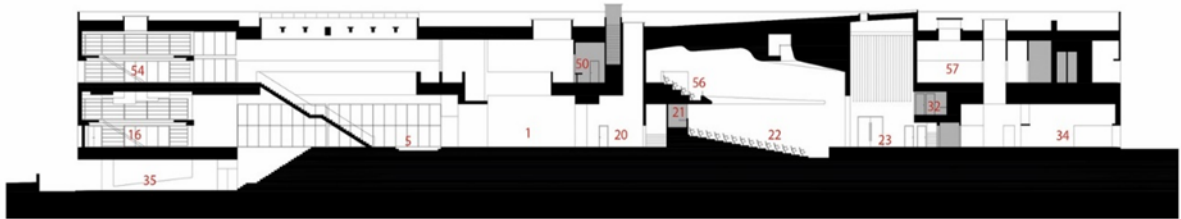
ANÁLISIS DE CASO



PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

ANÁLISIS ESPACIAL

CORTE LONGITUDINAL



AUTOR: Yubithza Saavedra Trigoso

ANÁLISIS DE CASO



CASO IV

AUTOR: Yubithza Saavedra Trigos

ANÁLISIS DE CASO



PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

ANÁLISIS CONTEXTUAL

UBICACIÓN

CI 59A #37-23, Medellín, Medellín, Antioquia, Colombia

La Ladera se ubica en el Centro de Medellín en inmediaciones de los barrios Boston y Enciso Rodeada por los barrios Villa Hermosa, San Miguel, La Ladera, , Los Ángeles, Portal de Enciso, La Mansión.

El sitio en donde se ubica esta biblioteca, conocida localmente como La Ladera, estaba ocupado en el pasado por una cárcel local.

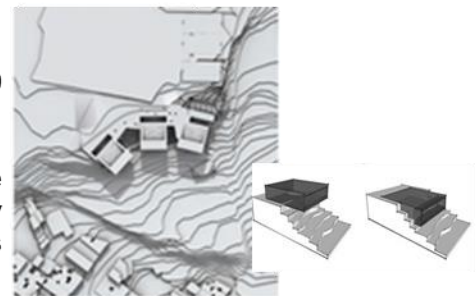


El proyecto se localiza en el borde del centro de la ciudad, en el comienzo de una gran zona baldía verde que llega hasta la cumbre de la montaña, siendo la única zona libre en la ladera oriental.

CARACTERÍSTICAS

Corresponde a la antigua comuna de La Candelaria, con un total de 42 barrios y 3 comunas: 8 Villa Hermosa, 9 Buenos Aires y 10 La Candelaria.

Topografía, comporta características diversas desde áreas planas hasta laderas con pendientes medias y altas, las cuales constituyen barreras y obstáculos físicos que condicionan el desarrollo urbanístico.



Relieve, Las quebradas que atraviesan la zona son: Santa Elena, La Parra, Santa Lucía, La Cangreja y La Pastora; de todas las anteriores es la quebrada Santa Elena la que se ha hecho sentir con más fuerza en Medellín en los últimos años, presentando desbordamientos que han causado graves destrozos.

AUTOR: Yubithza Saavedra Trigoso

ANÁLISIS DE CASO



PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

ANÁLISIS CONTEXTUAL

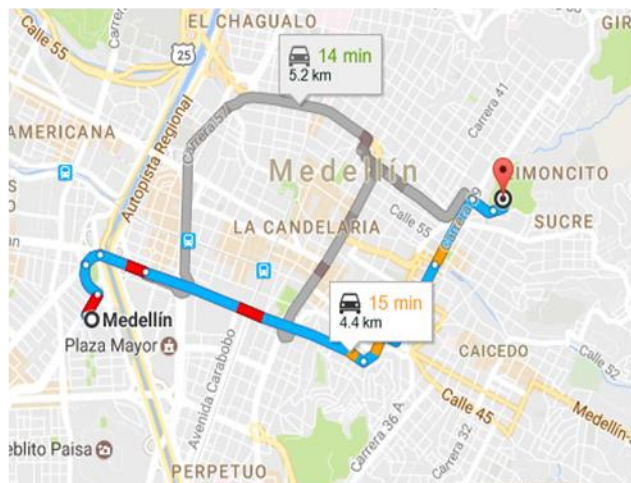
Visual, El Parque Biblioteca más allá de un edificio convencional, se presenta como un mirador verde y territorio de conexiones entre la parte baja y las zonas altas del barrio, lugar de actividades deportivas para la comunidad. El proyecto se organiza redefiniendo los senderos existentes y potenciando la aparición de plazas sombreadas en la cubierta de la biblioteca, dándoles un nuevo orden que permite multiplicar las conectividades y los eventos con la red de senderos, permitiendo el encuentro y obligando al uso del edificio como sendero y mirador



Sistema vial, está conformado por vías de intenso tráfico debido al carácter comercial y de servicios que comporta el centro de la ciudad. Son ellas la Avenida Oriental, la carrera 45 (El Palo), carrera 49 (Junín), calle 52 (La Playa), calle 50 (Colombia), calle 44 (San Juan), entre otras.

Accesibilidad: La mejor ruta con 4.4 km, 15 min. Es desde La Plaza Mayor hasta El Parque Biblioteca, que se encuentra en la zona 3, de las 3 comunas, La comuna 8 (la Ladera), la comuna 9 (Buenos Aires), la comuna 10 (La Candelaria)

El acceso principal se produce desde la explanada verde, por medio de una circulación ascendente que culmina en un espacio semicubierto. En este primer sector se concentran las oficinas y las salas de carácter comunitario y de atención al ciudadano.



Inicio: Plaza Mayor de Medellín
Fin: Parque Biblioteca

AUTOR: Yubithza Saavedra Trigos

ANÁLISIS DE CASO



PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

ANÁLISIS FORMAL

Volumetría, Se plantea tres módulos contenedores rotados (cuadrados) que giran adaptándose a la topografía y las vistas, uno curvo que los une y relaciona entre sí; y que además permite otros usos.



Lenguaje, El proyecto es un paisaje que le da continuidad a la geografía urbana a través de los senderos y de la construcción de espacio público en la cubierta, pensando en un paisaje de senderos, teatrines o plazas inclinadas, una red espacial con multiplicidad de conexiones y lugares para el encuentro.





PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

ANÁLISIS FORMAL

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

Contenedor 1: Centro comunitario

Salas múltiples (reuniones barriales), mi barrio, cedezo, gimnasio, subestación técnica

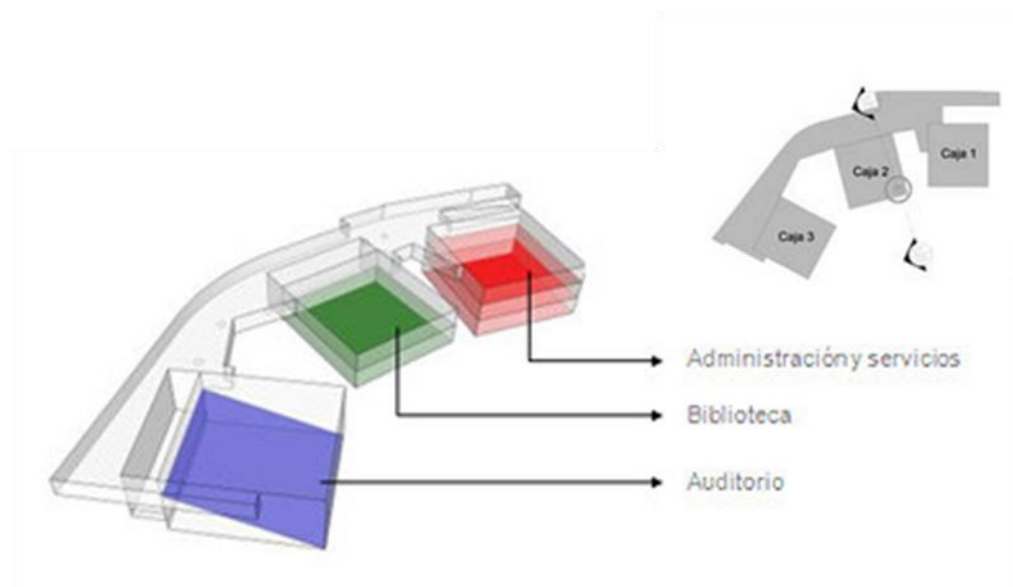
Contenedor 2: Biblioteca

Vestíbulo, recepción, catálogo, colección, salas de lectura, centro de navegación

Contenedor 3: Centro Cultural

Auditorio, talleres.

Conector curvo, 24 horas y sirve de apoyo a sala de exposiciones (como paso obligado de todos los usuarios), cafetería, administración, baños, ludoteca (ya que servir sirve como guardería 24 horas)



AUTOR: Yubithza Saavedra Trigoso

ANÁLISIS DE CASO



PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

ANÁLISIS FORMAL

Características Constructivas, Se plantea un sistema estructural tradicional de concreto reforzado, en pórticos y pantallas. Cada módulo contenedor es estructuralmente independiente del conector curvo.

Los módulos están compuestos por pantallas en los extremos para compensar el voladizo planteado y en el centro 2 ejes de columnas rectangulares en concreto. El conector se plantea en una retícula de columnas metálicas rellenas de concreto y un muro de contención en gavión de piedra y concreto en la parte posterior.



Los materiales planteados son materiales que corresponden a un uso público, de alta resistencia, fácil mantenimiento y durables en el tiempo.

Las fachadas principales de las cajas están conformadas por amplios paneles de vidrio perforados rítmicamente, para permitir la entrada de aire; con un diámetro de 2 centímetros, las perforaciones generan una sección de aire puntual y potente. En el nivel de acceso, el vidrio se alterna con paneles rojos que funcionan como parasoles y, en el nivel más bajo, los ventanales se enmarcan con piedra negra.



AUTOR: Yubithza Saavedra Trigos

ANÁLISIS DE CASO



PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

ANÁLISIS FORMAL

Pisos de vinilo de diferentes colores y figuras, delimitando áreas pedagógicas. Cubiertas a la vista en concreto blanco –anticado – con torta inferior y formaleta en tablilla de madera de 5 cms. Muros de concreto blanco. Láminas de cristal en sánduche con resina de color en el interior, para marcar y darle color a las zonas pedagógicas. Los paneles móviles de fachada (celosía) en lámina de cool rolled doblada y bordes redondeados con elementos en madera teca.



AUTOR: Yubithza Saavedra Trigos

ANÁLISIS DE CASO



PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

ANÁLISIS TECNOLÓGICO

Características Constructivas, Se plantea un sistema estructural tradicional de concreto reforzado, en pórticos y pantallas. Cada módulo contenedor es estructuralmente independiente del conector curvo.

Los módulos están compuestos por pantallas en los extremos para compensar el voladizo planteado y en el centro 2 ejes de columnas rectangulares en concreto. El conector se plantea en una retícula de columnas metálicas rellenas de concreto y un muro de contención en gavión de piedra y concreto en la parte posterior.



Iluminación y Ventilación, Se busca aprovechar las condiciones ambientales y del clima para desarrollar un edificio limpio. Para eso se busca desarrollar sistemas de circulación cruzadas de aire, a través de los patios propuestos que permiten el desplazamiento del aire caliente por el aire frío. Se plantea la utilización de sistema de enfriamiento de aire natural, aprovechando que el proyecto en el costado oriental se encuentra bajo el nivel de tierra. Se localizaron tuberías que recogen el aire en la parte superior y al entrar en la tierra se enfrían por condensación, alimentando de aire fresco a la biblioteca en su interior.

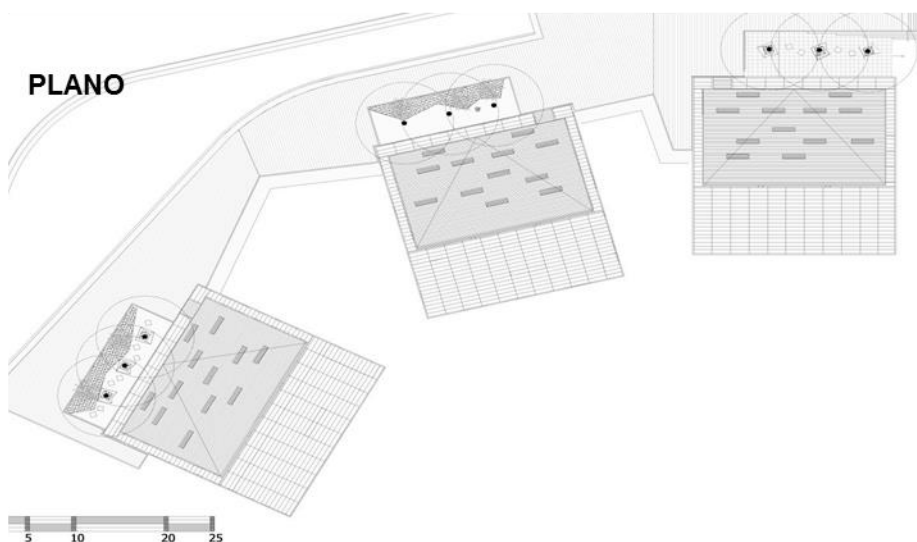
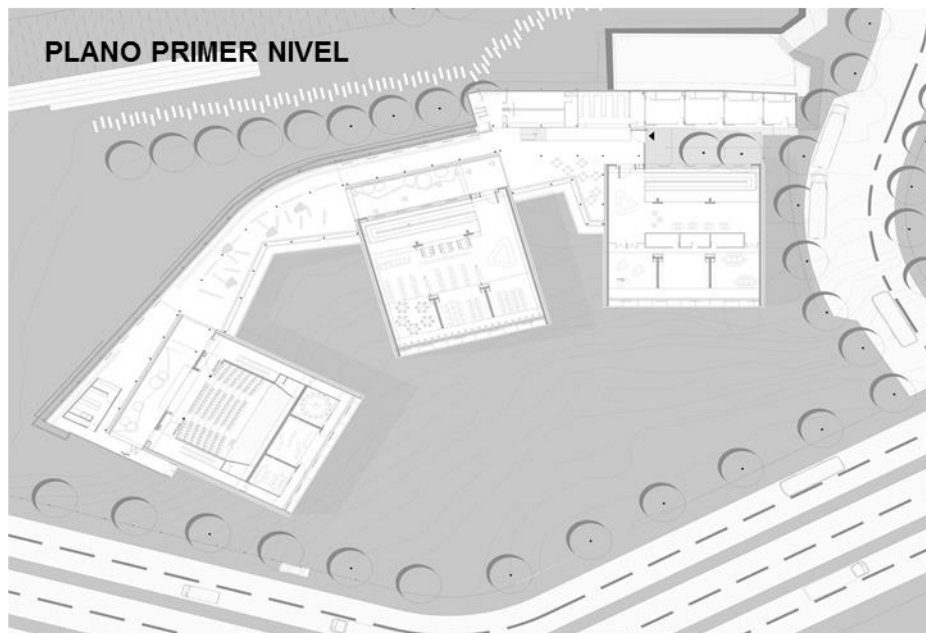
AUTOR: Yubithza Saavedra Trigos

ANÁLISIS DE CASO



PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

ANÁLISIS ESPACIAL



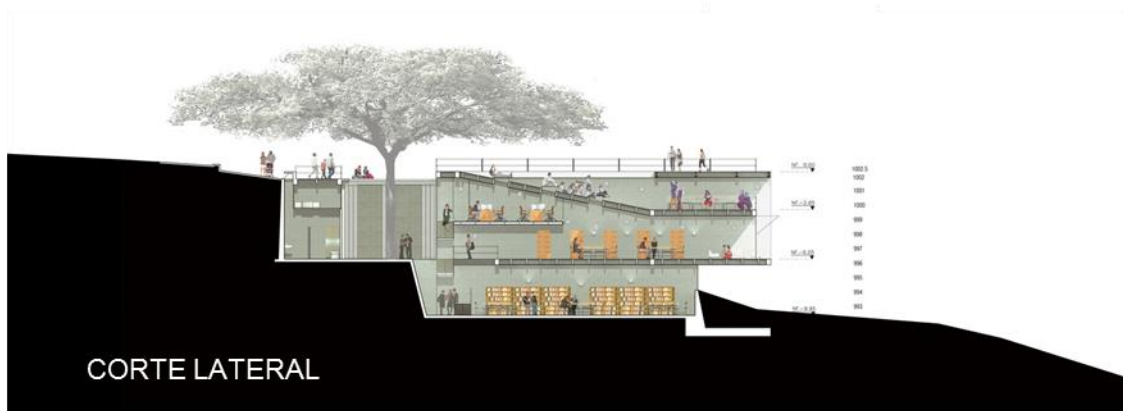
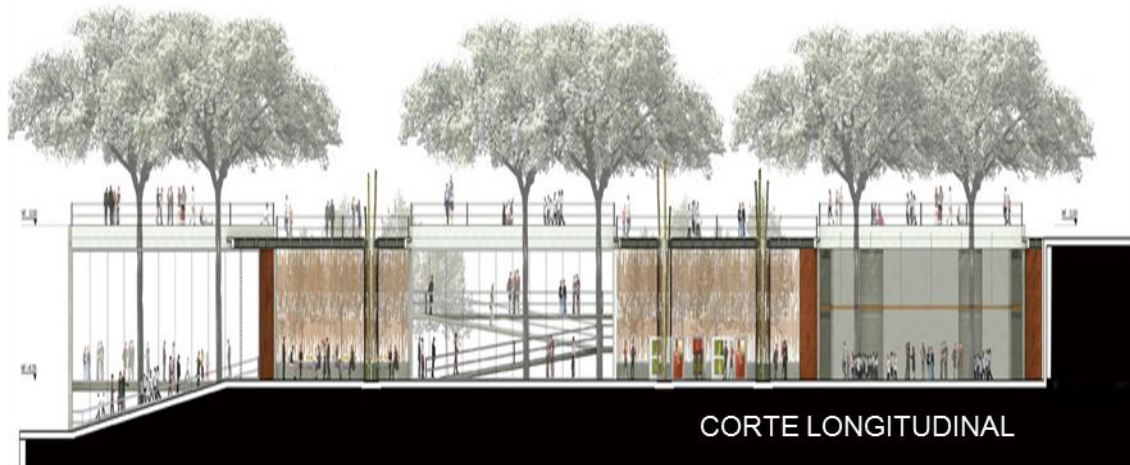
AUTOR: Yubithza Saavedra Trigoso

ANÁLISIS DE CASO



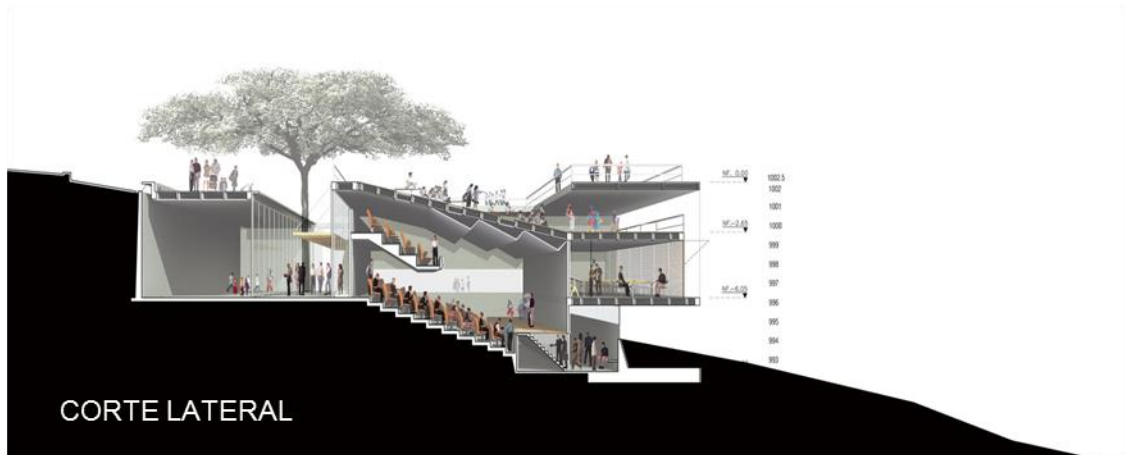
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

ANÁLISIS ESPACIAL



AUTOR: Yubithza Saavedra Trigos

ANÁLISIS DE CASO



CORTE LATERAL

AUTOR: Yubithza Saavedra Trigos

ANÁLISIS DE CASO

1.4. Formulación del problema

1.4.1 Problema general

¿En qué medida los requerimientos físico-espaciales de un Museo Interactivo fomentará el aprendizaje lúdico en Tarapoto?

1.4.2 Problemas específicos

¿Se fomentará el aprendizaje lúdico en Tarapoto?

¿La población participará y asistirá al Museo Interactivo?

1.5. Justificación del estudio

Justificación teórica

Un recurso que mejora la adquisición por parte de contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales es el Museo, y si éste es interactivo, mucho mejor, pues bien sabido es que lo que se hace se retiene más y mejor que lo que simplemente se ve. Y nosotros lo utilizaremos para potenciar mejor ese conocimiento. (Pérez, Díaz, Echevarría, Morentín y Cuesta, 1998).

Justificación práctica

Esta investigación se ha desarrollado porque va permitir la convergencia y concentración de las diversas actividades culturales en un determinado lugar, contribuyendo a solucionar aspectos críticos, mejorar y fortalecer conocimientos, generando impactos positivos en diferentes aspectos.

Justificación por conveniencia

Mayor crecimiento económico al haber mayor grado de escolarización en las personas, lo cual impactaría directamente en nuestra sociedad a nivel social, cultural y político; también al generar empleo para las diferentes áreas que contará el Museo interactivo.

Justificación social

Al fortalecer la relación Hombre-Naturaleza y al bienestar social, a través de los servicios que oferta, contribuyendo a fortalecer la identidad cultural y sentido de pertenencia del hombre como parte de la naturaleza.

Justificación metodológica

Fomentando el aprendizaje lúdico mediante la creación de un Museo interactivo, ya que contará con varias áreas para requerimientos de información a fin de ampliar conocimientos y mejorar la educación, todo esto integrado en un ambiente adecuado como es la naturaleza.

De forma directa e indirecta en el aspecto ambiental, porque hay interacción libre e intuitiva con los datos existentes en el ambiente de aprendizaje y por consiguiente gracias al cambio de actitud de personas con respecto a su entorno.

Es por todo ello que este proyecto de investigación se planteó para optimizar los espacios educativos a través de una arquitectura que le asegure a la comunidad una mejor posibilidad de formación y superación personal contribuyendo a su calidad de vida en su presente y futuro.

1.6. Hipótesis

1.6.1. Hipótesis general

Los requerimientos físico-espaciales de un Museo Interactivo fomentan el aprendizaje lúdico en Tarapoto.

1.6.2. Hipótesis específicas

Un Museo Interactivo mejorará la educación y el aspecto socio-cultural en Tarapoto.

Un Museo Interactivo mejorará la calidad de vida de los pobladores san martinense ya que el tema ambiental se ve reflejado de manera directa e indirecta con este proyecto.

1.7. Objetivos

1.7.1. Objetivo General

Desarrollar el análisis de los requerimientos físico-espaciales de un Museo Interactivo, para fomentar el aprendizaje lúdico en Tarapoto.

1.7.2. Objetivos Específicos

- Determinar los requerimientos físicos de un Museo Interactivo.
- Determinar los requerimientos espaciales de un Museo interactivo.
- Identificar los tipos de usuarios del Museo Interactivo.

II.MÉTODO

2.1. Diseño de investigación

Debido a la característica de nuestra región, propongo conocer la necesidad general de la zona de estudio para una propuesta concreta utilizando el método cuantitativo basado en el principio teórico de la interacción social, empleando métodos de recolección de datos que ayuden a llegar a conclusiones concretas y lo más cercano a la realidad, se utilizan herramientas como encuestas.

No Experimental

Variables:

Independiente: Museo Interactivo

Dependiente: Aprendizaje Lúdico

2.2. Variables, Operacionalización

Tabla 1

Variables, operacionalización

Variables	Definición Conceptual	Definición Operacional	Indicadores	Escala de Medición
Museo Interactivo	Un proyecto destinado a mejorar la calidad educativa de una manera didáctica, interactuando entre nosotros y con nuestro entorno.	Encuestas	Bajo rendimiento educativo	Nominal
		Fichas Técnicas	Carencia de una infraestructura de esta magnitud	
Aprendizaje Lúdico	Aprender jugando, experimentando, de una manera que el conocimiento se adquiera de manera interactivamente	Experimental	Pérdida de Cultura	Nominal
		Observación	Poco interés en adquirir conocimientos de diferentes temas comunes	

2.3. Población y muestra

2.3.1. Población

La población estimada, objeto de estudio esta constituido por 143,431 habitantes, los cuales conforman los 3 distitos que estoy abarcando que son Tarapoto, Morales, La Banda de Shilcayo.

Tarapoto:73,015

La Banda de Shilcayo: 41,114

Morales:29,302

Habitantes proyección 2015/Ciudad de Tarapoto: 143,431

2.3.2. Muestra

Para determinar el tamaño de la muestra de estudio se aplica la fórmula siguiente:

Fórmula:

$$n = \frac{(N)(Z)^2 * (p)(q)}{(d)^2 * (N - 1) + (Z)^2 * (p) * (q)}$$

Dónde:

- n*** Es el tamaño de la muestra
- N*** Población total
- Z*** Nivel de confianza 95%= 1.96
- p*** Probabilidad de éxito 50%/100= 0.5
- q*** Probabilidad de fracaso 50%/100 = 0.5
- d*** Nivel de error 5%/100 = 0.05

$$n = \frac{(143,431) (1.96)^2 (0.5) (0.5)}{(0.05)^2(143,431-1) + (1.96)^2(0.5) (0.5)}$$

$$n = \frac{(143,431) (3.8416) (0.25)}{(0.0025)(142,430) + (3.8416) (0.25)}$$

$$n = \frac{(143,431) (0.9604)}{358.575+ 0.9604}$$

$$n = \frac{137.7511324}{359.5354}$$

$$n = 383.1364$$

$$n = 383.1364$$

$$n = 383 \text{ personas a encuestar}$$

Muestra (n) finalmente arrojo el valor de 383 personas

2.4. Técnicas e instrumento de recolección de datos, validez y Confiabilidad

2.4.1. Técnicas de recolección de datos

La técnica que se utilizará para este trabajo son las encuestas y las respectivas observaciones dentro de la zona de estudio.

Para ello se elaboro 383 encuestas de 14 preguntas que sera respondido por la población, que incluye los 3 distritos: Tarapoto, La Banda de Shilcayo y Morales.

2.4.2. Instrumento de recolección de datos

Se utilizó como instrumento, encuestas, lo cual ha sido validado por dos especialistas y un metodólogo:

Mg. Pablo Ciro Sierralta Tineo, Arquitecto

Mg. Jhon Harol Gonzales Garay, Arquitecto

Mg. Grethel Silva Huamantumba, Metodóloga

ANEXO 1. GUÍA DE ENCUESTA 1
(POBLACIÓN GENERAL)
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO
ESCUELA DE ARQUITECTURA

“ANÁLISIS DE LOS REQUERIMIENTOS FÍSICO-ESPACIALES DE UN
MUSEO INTERACTIVO PARA FOMENTAR EL APRENDIZAJE LÚDICO EN
TARAPOTO”

GENERALIDADES

EDAD:

SEXO:

OCUPACIÓN:

ANEXO 1
ENCUESTA 1

¿En qué aspecto crees que favorece la propuesta de un Museo interactivo en Tarapoto?

- a). Cultural b). Educativo c). Económico d). Social

¿Qué tan necesario es la propuesta de un Museo interactivo en Tarapoto?

- a). Muy necesario b). Necesario c). Poco Necesario d). Nada Necesario

¿Qué talleres cree usted que debería tener una propuesta de un Museo interactivo?

- a). Talleres Culturales
b). Talleres Educativos
c). Talleres Sociales

¿Con qué frecuencia acudiría usted al Museo interactivo?

- a). Muy frecuente b). Frecuente c). Poco frecuente d). Nada frecuente

¿Qué tipo de Museo conoce?

- a). Museo Interactivo
b). Museo Antropológico
c). Museo Etnográfico
d). Museo Arqueológico

¿Qué tipo de Museo te gustaría visitar en tu ciudad?

- a). Museo Interactivo
b). Museo Antropológico
c). Museo Etnográfico
d). Museo Arqueológico

¿Qué tipo de servicios te gustaría que tenga el Museo interactivo?

- a). Movilidad
b). Guía
c). Entrega de material didáctico
d). Servicios generales

¿Con que fines acudiría usted al Museo interactivo?

- a). Aprender b). Diversión c). Experimentar d). a y b

¿En qué crees q consiste un Museo interactivo?

- a). En Aprender Jugando-experimentando
b). En Solo diversión
c). En Solo aprender
d). En Solo que abarca cultura

¿Has escuchado hablar de Museos interactivos?

- a). Muy frecuente b). Frecuente c). Poco frecuente d). Nada frecuente

¿Considera usted que un Museo interactivo sea un equipamiento adecuado para fomentar el aprendizaje lúdico?

- a). Por supuesto b). Depende c). Poco d). Nada que ver

¿Cómo consideras la aplicación del aprendizaje lúdico en nuestra educación?

- a). Muy bueno b). Bueno c). No tan bueno d). Nada bueno

¿Crees necesario la aplicación del aprendizaje lúdico en nuestra educación?

- a). Muy necesario b). Necesario c). Poco necesario d). Nada necesario

¿Se animaría usted a aprender y/o mejorar sus conocimientos de una forma lúdica?

- a). Por supuesto b). Depende c).Puede ser c).Nada que ver

2.4.3. Validez y confiabilidad de instrumentos

El presente documento fue validado por 3 especialistas que fueron:

Mg. Pablo Ciro Sierralta Tineo, Arquitecto

Mg. Jhon Harol Gonzales Garay, Arquitecto

Mg. Grethel Silva Huamantumba, Metodóloga

2.5. Métodos de análisis de datos

El análisis se calcula mediante el programa Excell con la respectiva conformación de tablas de frecuencias con gráficos circulares, formando tabulaciones para el sustento de diseño de las 383 encuestas respondidas por la población del ámbito de estudio.

2.6. Aspectos Éticos

Me comprometo a respetar la veracidad de los resultados; la confiabilidad de los datos es confidencial y la identidad de los individuos que participan en el estudio.

III. RESULTADOS

Finalmente con la técnica de recolección de datos que se planteó que son las 383 encuestas de 14 preguntas que fueron respondidas por la población de los tres distritos que son Tarapoto, La banda de Shilcayo y Morales, se tiene los siguientes recultados por cada pregunta planteada.

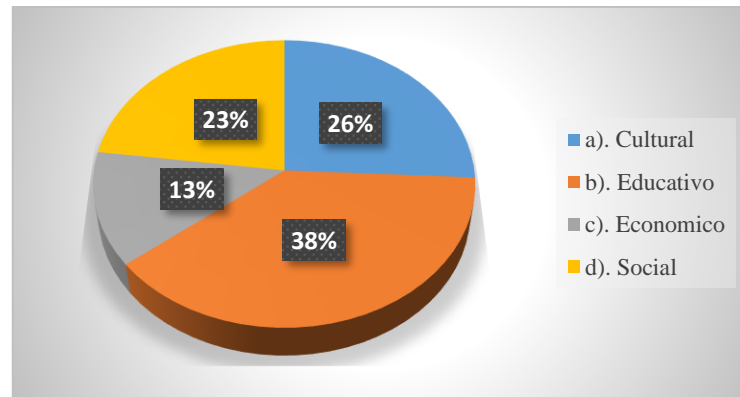


Figura 1. *¿En qué aspecto crees que favorece la propuesta de un museo interactivo en Tarapoto?*

Fuente: Cuestionario aplicado a la poblacion de Tarapoto, la Banda de shilacyo y Morales.

Interpretación: La población encuestada en la pregunta **En qué aspecto crees que favorece la propuesta de un museo interactivo en Tarapoto?** Respondió que el 38% favorece al aspecto educativo con el porcentaje mayor y con el mínimo porcentaje de 13% en el aspecto económico.

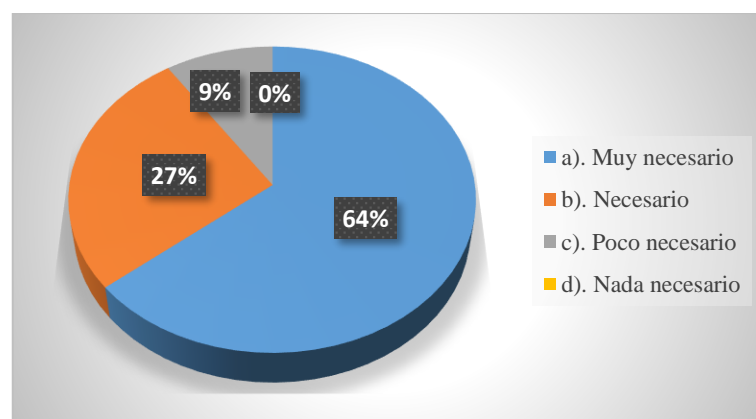


Figura 2. *¿Que tñ necesario es la propuesta de un museo interactivo en Tarapoto?*

Fuente: Cuestionario aplicado a la población de Tarapoto, la Banda de shilacyo y Morales.

La población encuestada en la pregunta **Que tan necesario es la propuesta de un museo interactivo en Tarapoto?** Respondió que el **64%** favorece a que sí es muy necesario con el porcentaje mayor y con el mínimo porcentaje de **0%** a nada necesario.

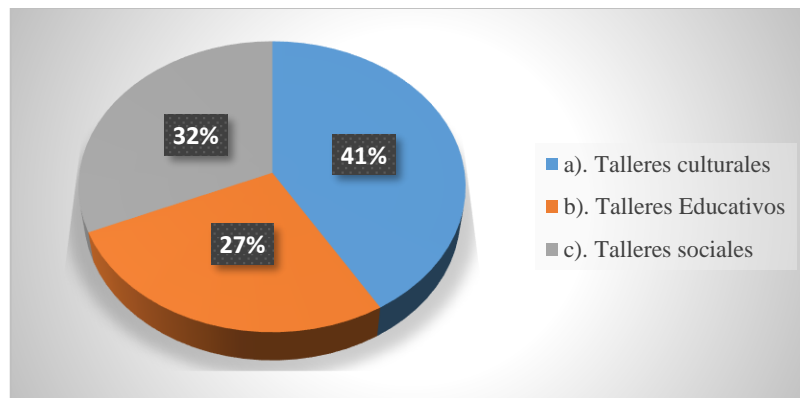


Figura 3. *¿Qué talleres cree usted que debería tener una propuesta de un museo interactivo?*

Fuente: Cuestionario aplicado a la población de Tarapoto, la Banda de shilacyo y Morales.

La población encuestada en la pregunta **Qué talleres cree usted que debería tener una propuesta de un museo interactivo?** Respondió que el **41%** favorece a talleres educativos con el porcentaje mayor y con el mínimo porcentaje de **27%** a talleres sociales.

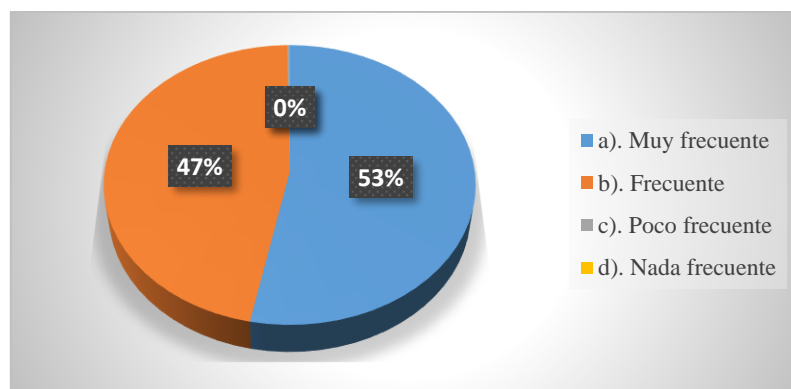


Figura 4. *¿Con qué frecuencia acudiría usted al museo interactivo?*

Fuente: Cuestionario aplicado a la población de Tarapoto, la Banda de shilacyo y Morales.

La población encuestada en la pregunta **Con qué frecuencia acudiría usted al museo interactivo ?** Respondió que el **53%** favorece a que muy frecuentemente si acudiría con el porcentaje mayor y con el mínimo porcentaje de **0%** a nada frecuente.

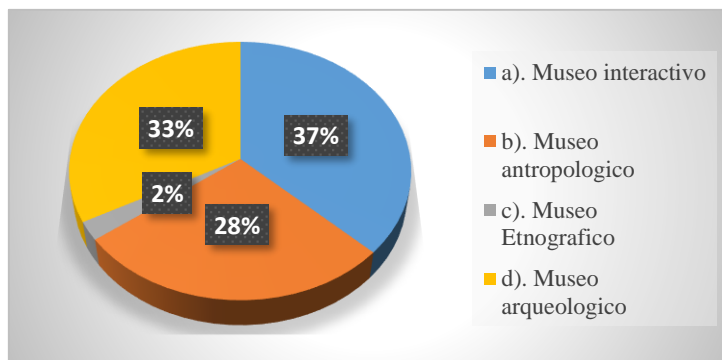


Figura 5. *¿Que tipos de museo conoce?*

Fuente: Cuestionario aplicado a la población de Tarapoto, la Banda de shilacyo y Morales.

La población encuestada en la pregunta **Que tipos de museo conoce?** Respondió que el **37%** favorece a Museo interactivo con el porcentaje mayor y con el mínimo porcentaje de **2%** a Museo etnográfico.

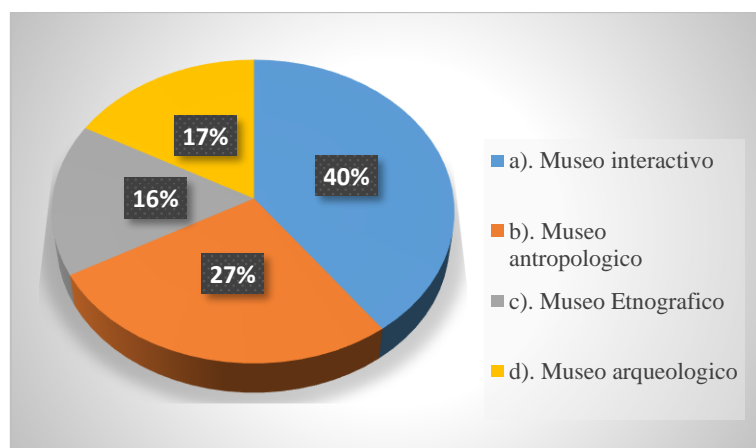


Figura 6. *¿Que tipos de museo te gustaría visitar en tu ciudad?*

Fuente: Cuestionario aplicado a la población de Tarapoto, la Banda de shilacyo y Morales.

La población encuestada en la pregunta **Que tipos de museo te gustaría visitar en tu ciudad?** Respondió que el **40%** favorece a Museo interactivo con el porcentaje mayor y con el mínimo porcentaje de **16%** a Museo etnográfico.

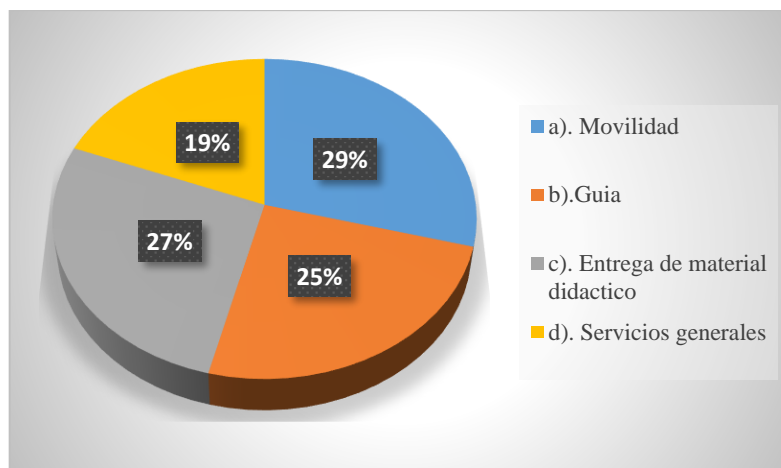


Figura 7. *¿Que tipos de servicios te gustaría que tenga el Museo interactivo?*

Fuente: Cuestionario aplicado a la población de Tarapoto, la Banda de shilacyo y Morales.

La población encuestada en la pregunta **Que tipos de servicios te gustaría que tenga el Museo interactivo?** Respondió que el **29%** favorece a Movilidad con el porcentaje mayor y con el mínimo porcentaje de **19%** a servicios generales.

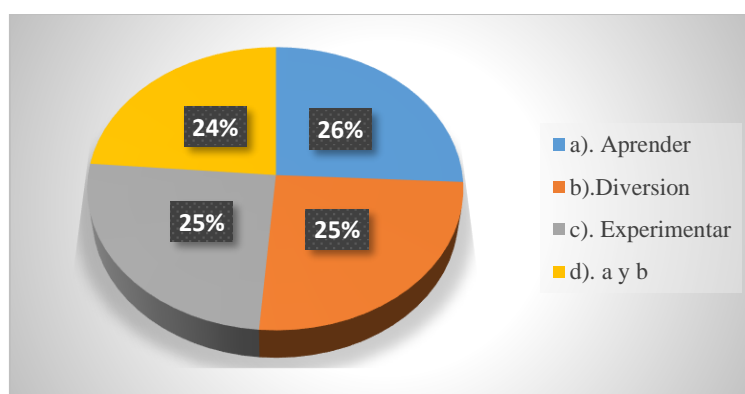


Figura 8. *¿Con qué fines acudiría usted al Museo interactivo?*

Fuente: Cuestionario aplicado a la población de Tarapoto, la Banda de shilacyo y Morales.

¿La población encuestada en la pregunta **Con qué fines acudiría usted al Museo interactivo?** Respondió que el **25%** favorece a aprender con el porcentaje mayor y con el mínimo porcentaje de **24%** a las alternativas a y b.

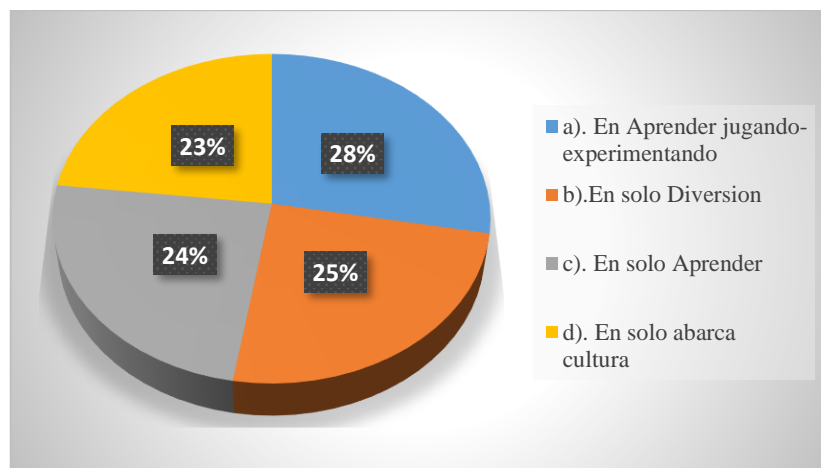


Figura 9. *¿En qué crees que consiste un Museo interactivo?*

Fuente: Cuestionario aplicado a la población de Tarapoto, la Banda de shilacyo y Morales.

La población encuestada en la pregunta **¿En qué crees que consiste un Museo interactivo?** Respondió que el **28%** favorece a aprender jugando- experimentado con el porcentaje mayor y con el mínimo porcentaje de **23%** a en solo abarca cultura.

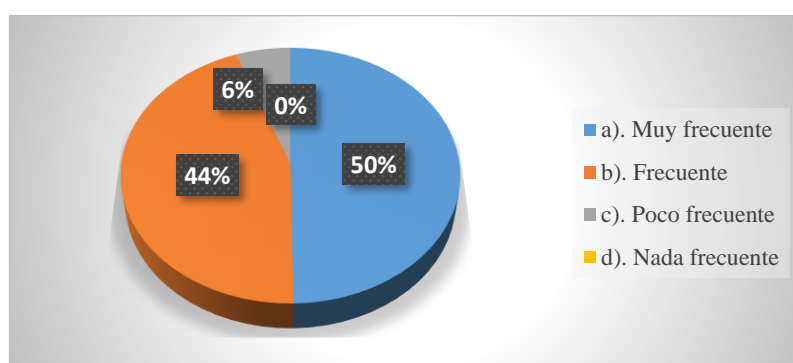


Figura 10. *¿Has escuchado hablar de Museos interactivos?*

Fuente: Cuestionario aplicado a la población de Tarapoto, la Banda de shilacyo y Morales.

La población encuestada en la pregunta **¿Has escuchado hablar de Museos interactivos?** Respondió que el **50%** favorece muy frecuente que se escucho hablar con el porcentaje mayor y con el mínimo porcentaje de **0%** a nada frecuente.

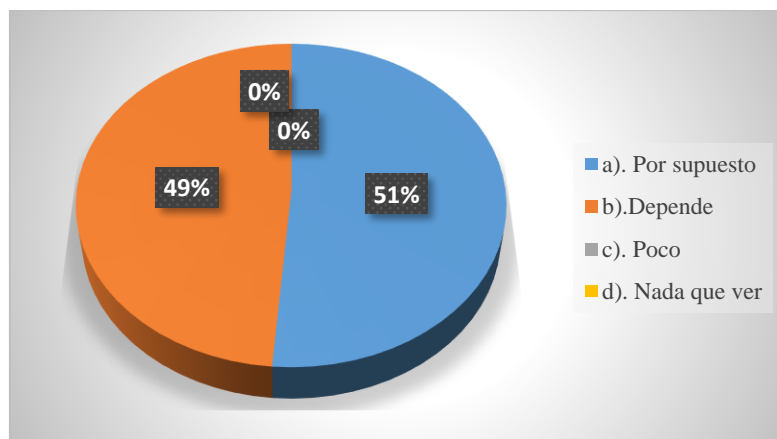


Figura 11. *¿Considera usted que un Museo interactivo sea un equipamiento adecuado para fomentar el aprendizaje lúdico?*

Fuente: Cuestionario aplicado a la población de Tarapoto, la Banda de shilacyo y Morales.

La población encuestada en la pregunta **¿Considera usted que un Museo interactivo sea un equipamiento adecuado para fomentar el aprendizaje lúdico?** Respondió que el **51%** favorece a por supuesto sea el equipamiento adecuado con el porcentaje mayor y con el mínimo porcentaje de **0%** a nada que ver.

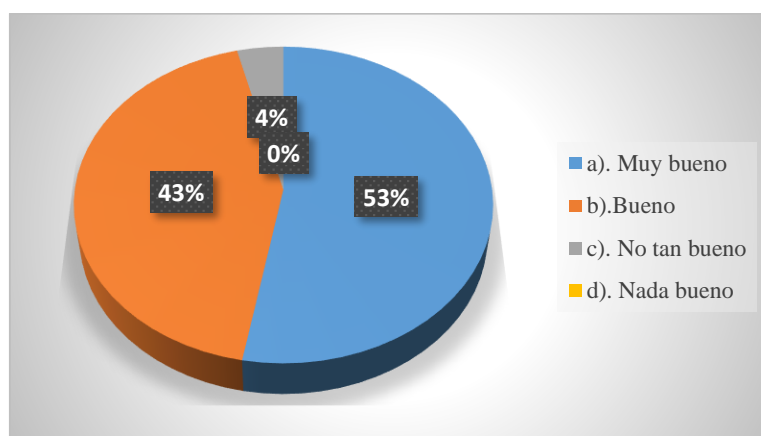


Figura 12. *¿Cómo consideras la aplicación del aprendizaje lúdico en nuestra educación?*

Fuente: Cuestionario aplicado a la población de Tarapoto, la Banda de shilacyo y Morales.

La población encuestada en la pregunta **¿Cómo consideras la aplicación del aprendizaje lúdico en nuestra educación?** Respondió que el **53%** favorece a muy bueno con el porcentaje mayor y con el mínimo porcentaje de **0%** a nada bueno.

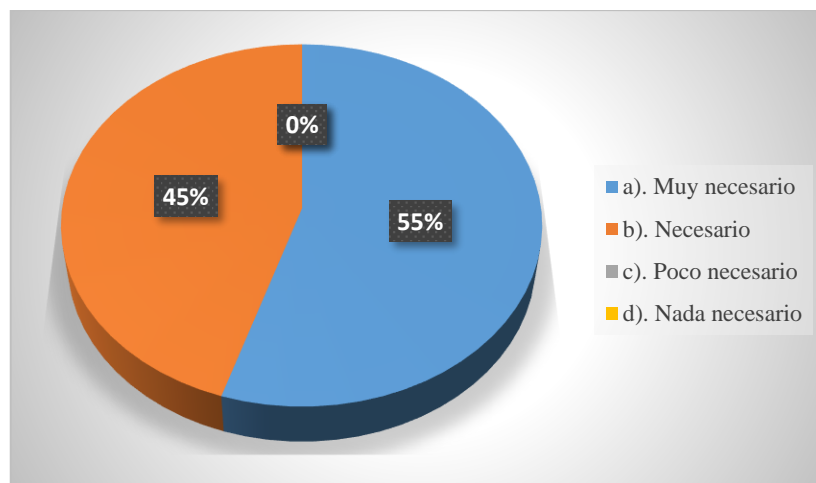


Figura 13. *¿Crées necesario la aplicación del aprendizaje lúdico en nuestra educación?*

Fuente: Cuestionario aplicado a la población de Tarapoto, la Banda de shilacyo y Morales.

La población encuestada en la pregunta **¿Crees necesario la aplicación del aprendizaje lúdico en nuestra educación?** Respondió que el **55%** favorece a muy necesario con el porcentaje mayor y con el mínimo porcentaje de **0%** a nada necesario.

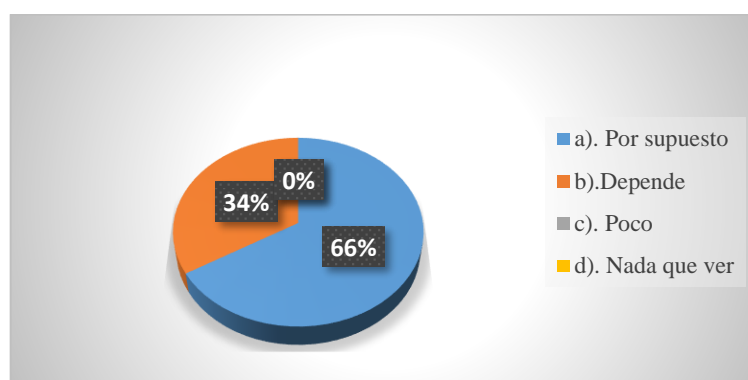


Figura 14. *¿Se animaría usted a aprender y/o mejorar sus conocimientos de una forma lúdica?*

Fuente: Cuestionario aplicado a la población de Tarapoto, la Banda de shilacyo y Morales.

La población encuestada en la pregunta **¿Se animaría usted a aprender y/o mejorar sus conocimientos de una forma lúdica?** Respondió que el **66%** favorece a por supuesto con el porcentaje mayor y con el mínimo porcentaje de **0%** a nada que ver.

IV. DISCUSIÓN

Definitivamente la población esta consciente que en la ciudad hace falta un equipamiento de esta magnitud como es un Museo Interactivo ya que va permitir que se mejore varios aspectos, muy aparte de lo beneficioso para la educación sera el aspecto personal, ya que depende de cada uno visitar este tipo de equipamientos que ayudan a uno mismo, un claro ejemplo de esto es la adquisición de conocimientos de una manera didáctica y por consiguiente un mejora en la calidad de vida y mejora tambien en la ciudad ya que va atraer el turismo, estabilidad económica por el tema de generar empleos dentro del equipamiento planteado, el cual a corto plazo traerá la mejora de calidad de vida en la población en general. Este equipamiento esta destinado para toda la población en general, desde niños hasta personas de tercera edad, ya que brinda información didáctica de manera que todo el público pueda captar sin dificultad. Se tiene la oportunidad de ver y recolectar información dentro del museo interactivo de una manera didáctica captando información valiosa.

Está comprobado también que funciona para el aprendizaje, que no sólo las escuelas contribuyen, sino también otros elementos.

Los resultados de los últimos estudios arrojaron que jóvenes y adultos que visitaron los museos interactivos mostraron significativamente más conocimientos, interés y compromiso a los que no visitaron. Y los que los visitaron con mayor frecuencia mostraron aún más estas cosas que los que fueron sólo una o dos veces. Lo más importante es que, independientemente del nivel socioeconómico, de la educación y del interés de cada persona, si asistes a equipamiento de esta magnitud tú demuestras más beneficios que los que no van.

Si se evalúan estos beneficios y estos estudios acerca de lo importante de estos museos en tu ciudad y otros aspectos que involucran directamente, la conclusión final será que tu comunidad será mejor si se tiene un Museo Interactivo.

V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

- Potenciar el nivel educativo con esta propuesta y por consiguiente mejorar la calidad de vida de la población.
- Carencia de implementación de infraestructuras de áreas educativas, culturales y de recreación en el distrito. Por otro lado existe una estructura de intento de un tipo de museo que no está al alcance de la gran masa poblacional, de escasos recursos y que no cumple con los requisitos que yo planteo como es la forma didáctica dentro del equipamiento.
- La propuesta de un Museo interactivo no solo es concebida como un espacio de diversión, sino que potencializa espacios de aprendizaje lúdico, así también crean un vínculo más íntimo con la identidad.
- Bajo rendimiento educativo y limitación de actividades con una planificación muy simplificada que no considera el progreso de la población en los tres distritos.

5.2. Recomendaciones

- Mejorar el uso de la creatividad para adaptar actividades a propuestas de infraestructuras modernas y adecuadas para un aprendizaje lúdico y mejora de la calidad educativa, por ello es importante tener en cuenta las necesidades de la población en general.
- Promover entre los arquitectos e instituciones privadas y públicas, la importancia de otorgarles una infraestructura adecuada y destinada a mejorar el nivel educativo de una manera interactiva y, asimismo, planificar diversas actividades que les permitan integrarse paulatinamente al entorno inmediato.
- Aumentar la actividad comercial y por consiguiente el turismo con la presente propuesta de Museo Interactivo.
- Utilizar las áreas libres para la propuesta Museo Interactivo, donde se llevaría a cabo los programas para el desarrollo del equipamiento seguido del apoyo local de la ciudad.

- Repotenciar la infraestructura y equipamiento básico existente, los cuales deben de llegar a los 3 distritos considerados en el proyecto y mejor aún promoviendo el turismo en la zona
- Involucrar a las instituciones sociales, a llevar a cabo proyectos de desarrollo para localidades y así promover el empleo y mejorar la educación y por consiguiente mejorar la calidad de vida de la población. Esto es importante ya que permite mediante un plan de acción elaborado trabajar con la comunidad para la mejora del distrito.

5.3. Matriz de correspondencia conclusiones y recomendaciones

Tabla 2

Matriz de correspondencia

Problema	Objetivos	Matriz de correspondencia	
		Conclusiones	Recomendaciones
¿En qué medida los requerimientos físico-espaciales de un Museo Interactivo fomentará el aprendizaje lúdico en Tarapoto?	Desarrollar el análisis los requerimientos físico-espaciales de un Museo Interactivo, para fomentar el aprendizaje lúdico en Tarapoto.	Se concluye que la zona de estudio carece en sí de museos en general, y especialmente un museo interactivo, que tenga una infraestructura adecuada y que mejore el aprendizaje lúdico y beneficie la calidad de vida.	Se recomienda tomar conciencia y realizar un proyecto, la propuesta de un Museo interactivo que cuente con una infraestructura adecuada y ambientes necesarios.
	Determinar los requerimientos físicos de un Museo Interactivo.	Se determinó que la infraestructura de los museos interactivos analizados son bastante eficientes pues su principal eficacia es que cuentan con todos los servicios para que la población quede beneficiada	Recomendar que se tome medidas de seguridad y se tenga en cuenta todos los servicios generales y necesarios a la hora de realizar un proyecto de esta magnitud ya que la población de la zona donde se encuentre sea beneficiada.
	Determinar los requerimientos espaciales de un Museo Interactivo.	Analizando diferentes museos interactivos se concluye que sus espacios son esenciales para la buena función y las adecuadas actividades dentro de los espacios puntuales.	Recomendar que los espacios que se encuentren en la infraestructura sean de beneficio a la población y que brinden talleres de aprendizaje y fomenten la cultura.
	Identificar los tipos de usuarios del Museo Interactivo.	La población está consciente que un equipamiento de esta magnitud que es el Museo interactivo favorece en diferentes aspectos para la mejora de la calidad de vida en general, y uno de esos aspectos es el tema económico, muy aparte de lo educativo por supuesto.	Recomendar que las instituciones públicas y privadas realicen una planificación para llevar a cabo estos temas puntuales y tomar medidas necesarias para el planteamiento de dichas infraestructuras.

VI. CONDICIONES DE COHERENCIA ENTRE LA INVESTIGACIÓN Y EL PROYECTO DE FIN DE CARRERA

6.1. Definición de los usuarios: síntesis de las necesidades sociales

Tabla 3

Tabla de usuarios

Tabla de usuarios			
Servicios	Usuarios	Actividad	Cantidad
Administración	Recepcionistas	Recibir, atender e informar	2
	Dirección	Supervisar el funcionamiento del centro	2
	Secretaría	Archivar y usar computadora	1
	Tesorería	Gestionar acciones con operaciones de flujos monetarios	1
	Marketing	Gestión comercial del Museo	1
	Seguridad	Brindar seguridad en el interior y exterior del museo	4
	Tópico	Atender en caso de emergencia o necesidad	1
	Administración	Planificación, organización y control de recursos	1
	Contabilidad	Control y registro de gastos e ingresos y demás operaciones económicas.	1
	Logística	Medio y método necesarios para la organización del Museo	1
Operadores por área	Salas de exposiciones	Atender, informar, hacer actividades	12
	Biblioteca Niños	Atender, informar, hacer actividades	6
	Biblioteca adultos	Atender, informar, hacer actividades	8
	Exposición al aire libre	Informar explicar, hacer actividades	3
Turismo	Turistas locales	Recrearse, divertirse, conocer, relajarse, informarse	600
	Turistas nacionales	Recrearse, divertirse, conoce, relajarse, informarse	400
	Turistas internacionales	Recrearse, divertirse, conocer, relajarse, informarse	100
Servicios	Chef+ cocineros	Cocinar, preparar los platos	5
	Personal de Restaurant	Caja, Barra de atención, Área de mesa.	8
	Personal de limpieza	Limpiar y ordenar	10
Personal técnico	Personal mantenimiento	Dar mantenimiento a las maquinas	4
	Personal de reparación	Reparar daños	3
Comerciantes	Vendedores stands	Vender productos de la zona	10
Ecologista	Jardineros	Podar, sembrar, cultivar	2
TOTAL			1186

Dentro del marco de usuarios, estan los visitantes quienes son locales de la misma ciudad o los que vienen de otras ciudades, inclusive de otros países; y el otro tipo de usuario es el que pertenece al Museo, es decir trabajadores y responsables de que el Museo este en buenas condiciones para beneficiar al público en general.

6.2. Coherencia entre necesidades sociales y la programación urbano arquitectónica.

Vivimos en un mundo global que experimenta cambios vertiginosos y significativos en todos sus ámbitos (político, económico, tecnológico, cultural e incluso en sus valores), dando lugar a la aparición de nuevas realidades sociales.

Los museos Interactivos, como parte integrante de esta sociedad, no pueden evadirse de este nuevo contexto, sino que han de actuar como instituciones que escuchan, dialogan y responden a los problemas de la sociedad y se comprometen a actuar como elementos dinamizadores capaces de contribuir a su transformación

Efectivamente, es fácil comprobar cómo muchos museos están inmersos en un proceso evolutivo que les permite adaptarse a las nuevas realidades sociales. Museos que erradican actitudes pasivas, receptivas y acríticas, que elaboran prácticas creativas y concienciadoras de la realidad, que definen programas de actividades enfocados a la cohesión y el desarrollo humano, que se abren a nuevos colectivos, fomentan nuevas formas de actividad económica (rutas e industrias culturales y turísticas), asumen responsabilidad medioambiental en sus prácticas y aceptan la participación de la sociedad dentro del museo como fruto de un diálogo previo entre ambos. Museos innovadores, más comprometidos y socialmente responsables. El museo debe orientarse al usuario, al servicio y colaboración con la sociedad y a la utilidad que puede tener frente a los desequilibrios culturales y socioeconómicos derivados de las transformaciones que el mundo está experimentando. No se trata de renunciar a los principios de los museos tradicionales, sino de potenciar un museo adaptado a las nuevas necesidades de la sociedad, que hace frente a los retos que ésta plantea y es capaz de darles respuestas válidas y eficaces. Un museo Interactivo es entendido como un equipamiento atento, dinámica, reactiva, interactivo, que apuesta por la creatividad, el diálogo y que se compromete con esa sociedad plural y diversificada.

Programación urbana arquitectónica

Tabla 4

Programación de áreas de Museo interactivo

PROGRAMACIÓN DE ÁREAS DE MUSEO INTERACTIVO

PROGRAMACIÓN DE ÁREAS DE MUSEO INTERACTIVO							
SERVICIOS	ZONAS	AMBIENTES	NÚMERO	ÁREA M2	ÁREA PARCIAL	ÁREA TOTAL	
ZONA ADMINISTRATIVA	Zona Administrativa	Recepción	1	50	50	380	
		Tópico	1	25	25		
		½ SS.HH Varones	1	4	4		
		½ SS.HH Mujeres	1	4	4		
		Dirección + Sala de reuniones+ baño	1	90	90		
		Sala de Espera	1	40	40		
		Secretaría + Archivo	1	52	52		
		Contabilidad	1	40	40		
		Marketing	1	25	25		
		Administración	1	35	35		
		Tesorería	1	15	15		
ZONA COMPLEMENTARIA	Restaurant	Área de mesas	1	790	790	9095	
		Atención + Caja	1	40	40		
		Área de Cocina	1	130	130		
		Despensa	1	20	20		
		Frigorífico	1	20	20		
		Almacén	1	20	20		
		SS.HH	1	30	30		
	Snack-cafetería	Área de mesas	1	250	250		
		Área de cocina	1	70	70		
		Almacén	1	30	30		
	ZONA RECREATIVO-EDUCATIVO	Esparcimiento	SS.HH	1	20		20	4090
Exposición al aire libre			1	1000	1000		
Mirador Panorámico			1	1625	1625		
Plazas personalizados			2	2500	5000		
Salas de exposición		SS.HH	1	50	50		
		½ SS.HH Varones	1	30	30		
		½ SS.HH Mujeres	1	30	30		
		Sala de exposición permanente+ deposito	7	320	2240		
Biblioteca(adultos-niños)		Sala de proyección+ deposito	1	380	380		
		SUM	1	140	140		
		Recepción	1	20	20		
	Área de libros	1	70	70			
	Fichero Virtual	2	60	120			
	Sala multimedia	2	100	200			
	Sala de lectura	2	400	800			
	½ SS.HH Mujeres	1	30	30			
ZONA COMERCIAL	Comercio	½ SS.HH Varones	1	30	30	380	
		Stands	16	20	320		
		SS.HH	2	30	60		
	SERVICIOS GENERALES	Área de servicios	SS.HH + Vestidores Mujeres	1	20	20	370
			SS.HH + Vestidores Varones	1	20	20	
			Lavandería	1	35	35	
	ESTACIONAMIENTO	Biblioteca(adultos-niños)	Almacén - Limpieza	3	40	120	
			Almacén General	1	50	50	
			Mantenimiento	1	50	50	
			Cuarto Máquinas	1	40	40	
			Cuarto Bombas	1	35	35	
Estacionamiento			Estacionamiento	2	400	800	900
			Estacionamiento de servicio	1	50	50	
			Carga y Descarga Serv.	1	50	50	
CIRCULACIONES		Circulaciones	30% Circulaciones	-	9803.68	9803.68	10903.68
			Circulación techada	1	1100	1100	
AREA TOTAL CONSTRUIDA:						15,215.00	

ÁREA TECHADA :	9,415.00
ÁREA PRIMER PISO :	13,035.00
ÁREA SEGUNDO PISO :	960.00
ÁREA LIBRE:	23,310.60
TOTAL DEL TERRENO:	36,345.60

6.3. Condición de coherencia: conclusiones y conceptualización de la propuesta

Conclusión: No existe un equipamiento ligado de áreas recreativas, educativas y culturales en el distrito. Por otro lado existe o hay un intento de museo que no está al alcance de la gran masa poblacional y de escasos recursos.

Pérdida progresiva de la cultura y el manejo de información educacional en la ciudad, como consecuencia de la ocupación vana y falta de interés de los propios pobladores y de la misma autoridad, ya que como autoridad priorizarían el beneficio de su comunidad y brindar a sus pobladores equipamientos que realmente les beneficie en todos los aspectos ya que los Museos interactivos son sensibles a la realidad social y en sus actuaciones se convierten en piezas claves de progreso, de desarrollo y armonía social; en motores de cambio, de creatividad y de futuro; en centros de mediación, de aprendizaje, de creación de puentes de comprensión y aceptación de la diferencia. Y porque los museos que asumen una dimensión social pueden ser, en definitiva, una de las garantías del protagonismo de una sociedad plural, cohesionada, crítica, libre y abierta.

Conceptualización de la propuesta: Efectivamente analizar un Museo y ponerlo en desarrollo es interesante y complejo a la misma vez, ya que puede saber las necesidades sociales y cuan beneficioso seria el construir un equipamiento de esta magnitud, que beneficie a toda una ciudad y su población. Por este motivo mi concepto es un Árbol, un árbol es un importante componente del paisaje natural y por lo tanto de la vida humana. Sus características de un árbol lo encontramos en cada una de sus partes: raíz, tronco, ramas, hojas, flores y frutos.

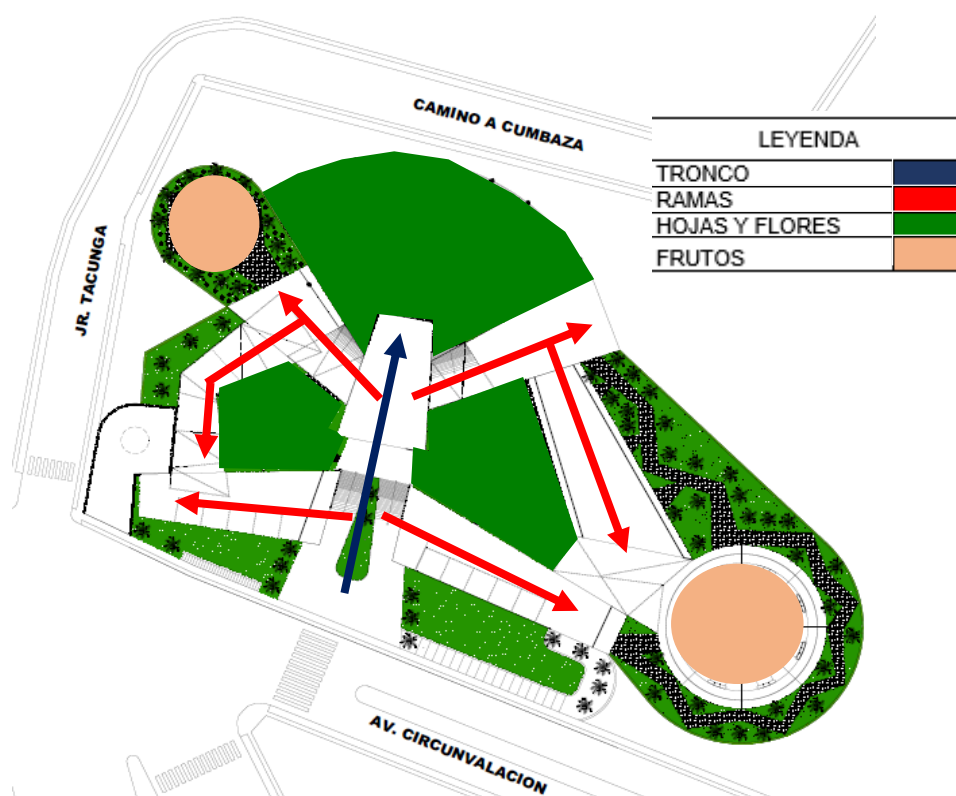
Raíz, fijan el árbol al suelo. Las raíces pueden tener una raíz principal, o bien, ser numerosas raíces en las que ninguna de ellas predomina, adoptando la forma de raíz ramificada fasciculada.

Tronco, sostiene la copa, que esta conformada por las ramas, hojas. Sus características (color, forma en que se desescama, etc.).

Ramas, suelen brotar a cierta altura del suelo, de manera que dejan una franja de

tronco libre. Las ramas y hojas forman la copa. La copa adopta formas diversas, según las especies, distinguiéndose básicamente tres tipos: la alargada y vertical. Hojas, A través de las hojas el árbol realiza la fotosíntesis y puede por lo tanto debe alimentarse. Las raíces absorben el agua con minerales disueltos en ella. Suben por el tronco hasta las hojas.

Tomando como concepto un árbol, ya que tengo el tronco como eje principal, del cual viene las ramas y hojas mi entorno.



6.4 Área física de intervención: terreno/lote, contexto (análisis)

Análisis de terrenos:

Los terrenos planteados para la creación de un Museo Interactivo se ubican en zonas importantes de la ciudad de Tarapoto y cuentan con todos los servicios básicos como: agua potable, energía eléctrica, servicios telefónicos y transporte urbano lo cual nos facilita el trabajo.

Los terrenos a analizar que necesito para mi proyecto Museo Interactivo, cada uno de estos serán mencionados con todos sus características.

Terreno 1



Terreno 2



Terreno 3



Terreno 4



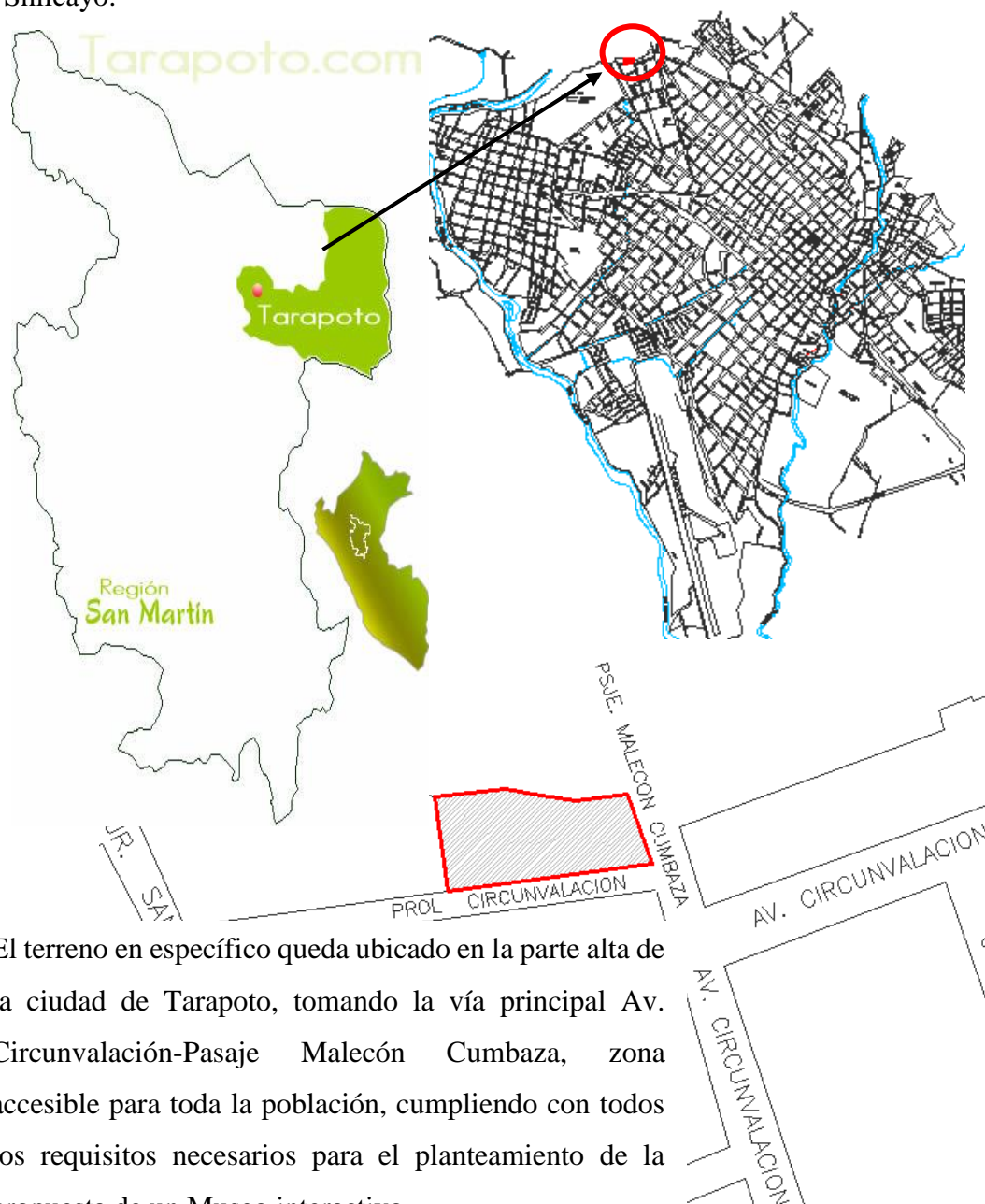
Figura 15. *Terrenos*

Terreno 1

Ubicación geográfica:

La ciudad de Tarapoto, es la capital de la Provincia de San Martín, en la Región San Martín. Se encuentra ubicada en la cadena oriental del Área Natural Protegida Cerro Escalera: a $6^{\circ}31'30''$ de latitud sur y a $76^{\circ}22'50''$ longitud Oeste. A una altura de 333 m.s.n.m.

La ciudad comprende las áreas urbanas de los distritos de Morales y Banda de Shilcayo.



El terreno en específico queda ubicado en la parte alta de la ciudad de Tarapoto, tomando la vía principal Av. Circunvalación-Pasaje Malecón Cumbaza, zona accesible para toda la población, cumpliendo con todos los requisitos necesarios para el planteamiento de la propuesta de un Museo interactivo.

Figura 16. Terreno 1- ubicacion

Área del terreno:

El terreno cuenta con un área de 1576.65 m² y un perímetro de 175.08 ml.

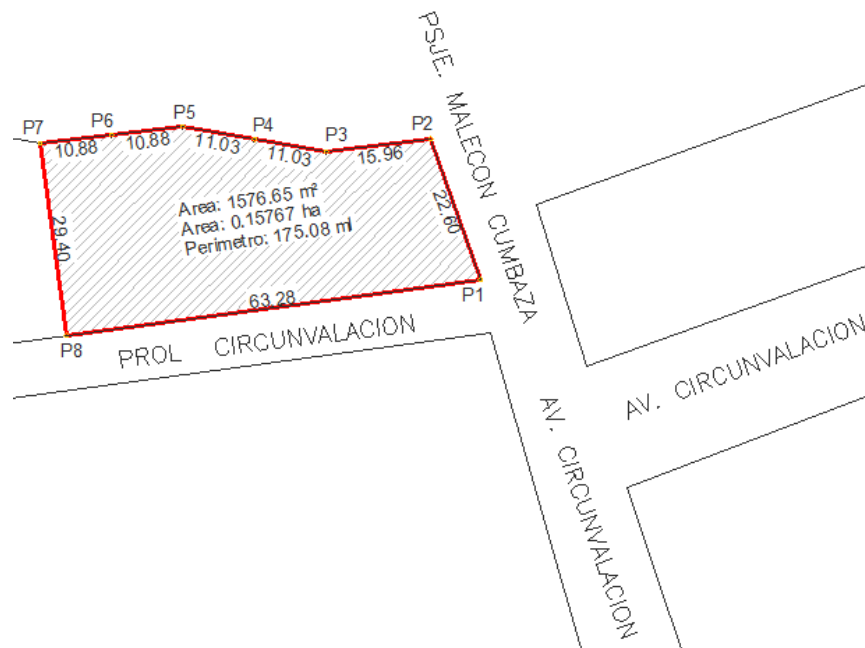


Figura 17. Terreno 1- área

Topografía del terreno:

El terreno se encuentra sobre una topografía en zona media y alta de porcentaje, ya que esta ubicado por donde era considerado el mirador de Tarapoto, cuenta con una hermosa vista y su topografía es pronunciada.

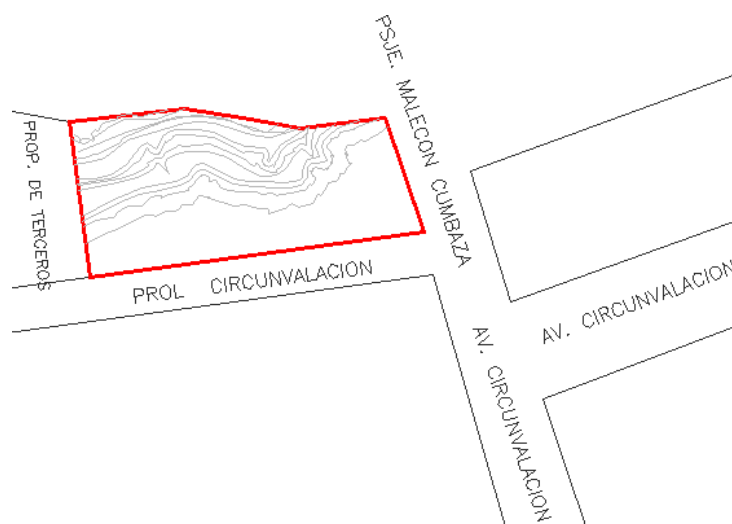


Figura 18. Terreno 1- topografía

Accesibilidad al terreno:

El terreno tiene fácil acceso por la vía principal: Av. Circunvalación, Pasaje Malecón Cumbaza y la vías secundaria: Prolongación circunvalación.



Figura 19. Terreno 1- accesibilidad

Entorno del terreno(generalizado):

El terreno tiene muy buen entorno, hay varios equipamientos considerables que albergan gran embargadura influyente en la zona.

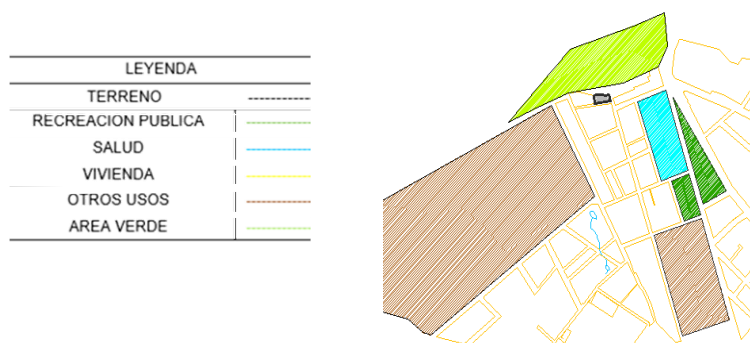


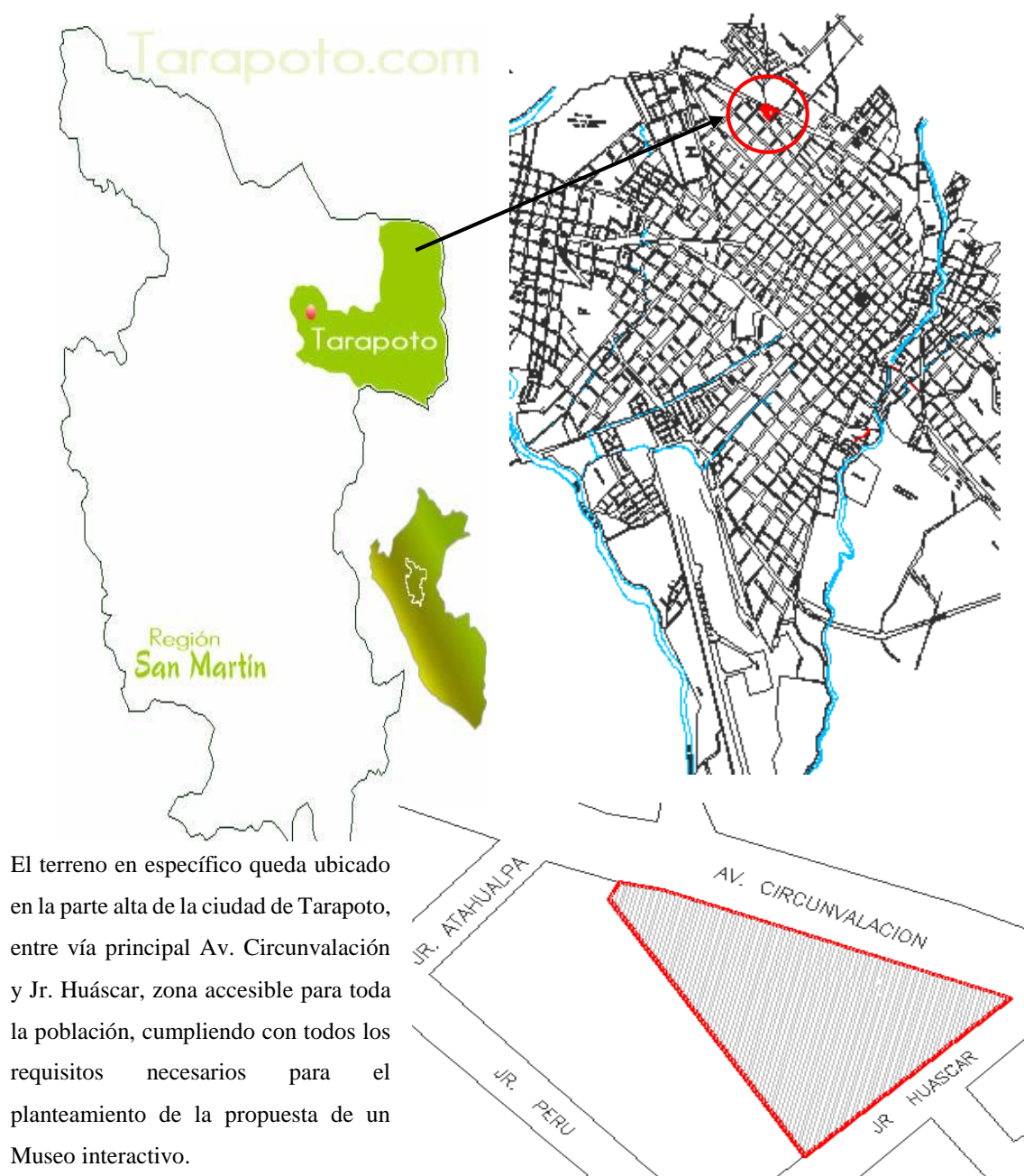
Figura 20. Terreno 1- entorno

Terreno 2

Ubicación geográfica:

La ciudad de Tarapoto, es la capital de la Provincia de San Martín, en la Región San Martín. Se encuentra ubicada en la cadena oriental del Área Natural Protegida Cerro Escalera: a $6^{\circ}31'30''$ de latitud sur y a $76^{\circ}22'50''$ longitud Oeste. A una altura de 333 m.s.n.m.

La ciudad comprende las áreas urbanas de los distritos de Morales y Banda de Shilcayo.



El terreno en específico queda ubicado en la parte alta de la ciudad de Tarapoto, entre vía principal Av. Circunvalación y Jr. Huáscar, zona accesible para toda la población, cumpliendo con todos los requisitos necesarios para el planteamiento de la propuesta de un Museo interactivo.

Figura 21. Terreno 2- ubicacion

Área del terreno:

El terreno cuenta con un área de 5370.47 m² y un perímetro de 334.80 ml.

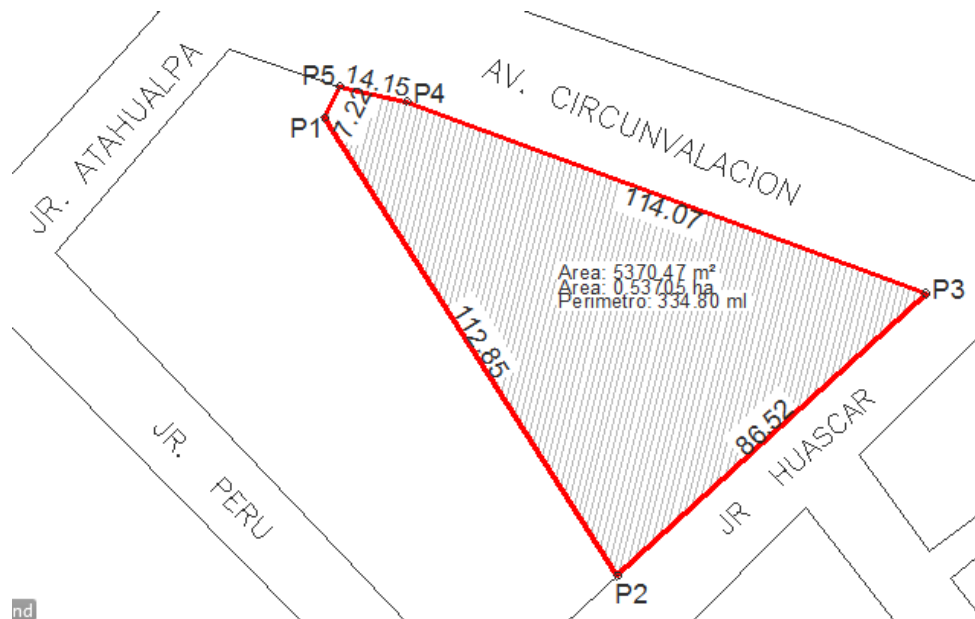


Figura 22. Terreno 2- área

Topografía del terreno:

El terreno se encuentra sobre una topografía en zona baja y media de porcentaje, ya que se puede observar en el empiezo del terreno que es relativamente plano y va en pendiente no tan pronunciada.

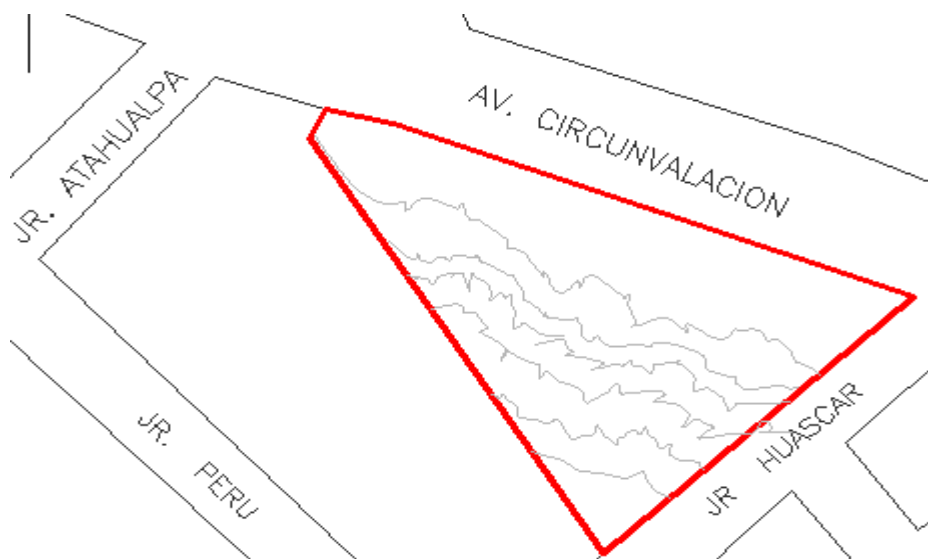


Figura 23. Terreno 2- topografía

Accesibilidad al terreno:

El terreno tiene fácil acceso por la vía principal: Av. Circunvalación y las vías secundarias: Jr. Huáscar, Jr. Perú, Jr. Atahualpa.

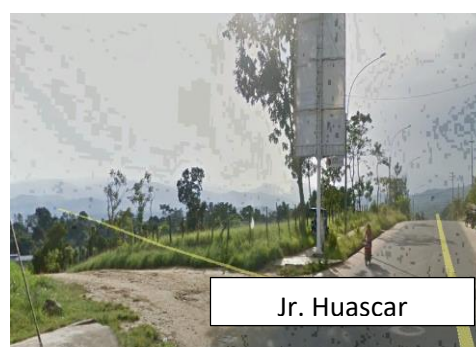
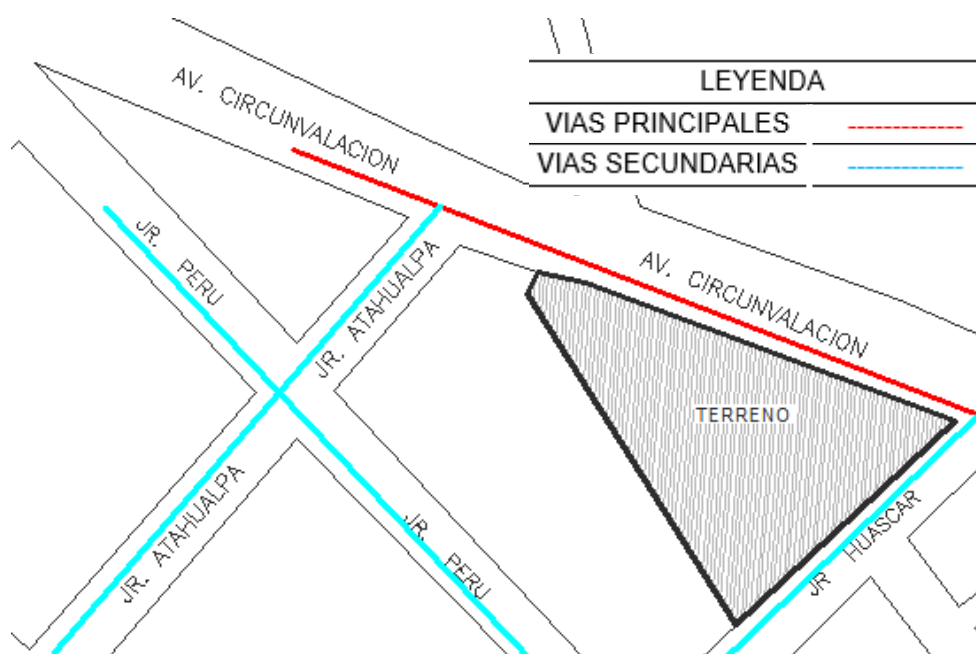


Figura 24. Terreno 2- accesibilidad

Entorno del terreno(generalizado):

El terreno esta en una zona comercial, toda la recta de la Av.Circunvalación es mayormente comercio

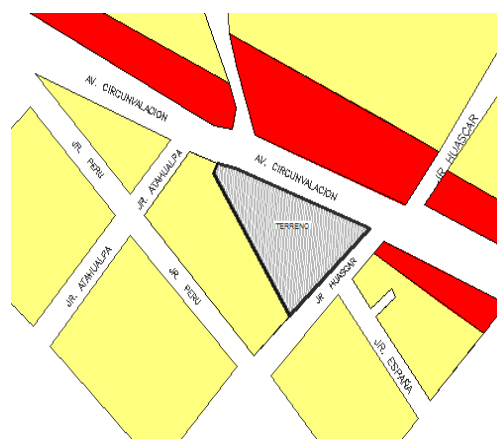
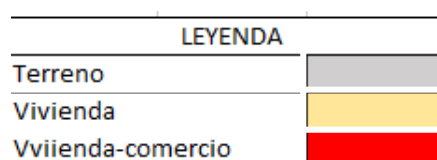


Figura 25. Terreno 2- entorno

Terreno 3

Ubicación geográfica:

La ciudad de Tarapoto, es la capital de la Provincia de San Martín, en la Región San Martín. Se encuentra ubicada en la cadena oriental del Área Natural Protegida Cerro Escalera: a $6^{\circ}31'30''$ de latitud sur y a $76^{\circ}22'50''$ longitud Oeste. A una altura de 333 m.s.n.m.

La ciudad comprende las áreas urbanas de los distritos de Morales y Banda de Shilcayo.



El terreno en específico queda ubicado en la parte alta de la ciudad de Tarapoto, entre Jr. Sachapuquio y Jr. Yurimaguas, entrando desde la vía principal Av. Circunvalación, zona accesible para toda la población, cumpliendo con todos los requisitos necesarios para el planteamiento de la propuesta de un Museo interactivo.

Figura 26. Terreno 3- ubicacion

Área del terreno:

El terreno cuenta con un área de 4959.23 m² y un perímetro de 297.74 ml.

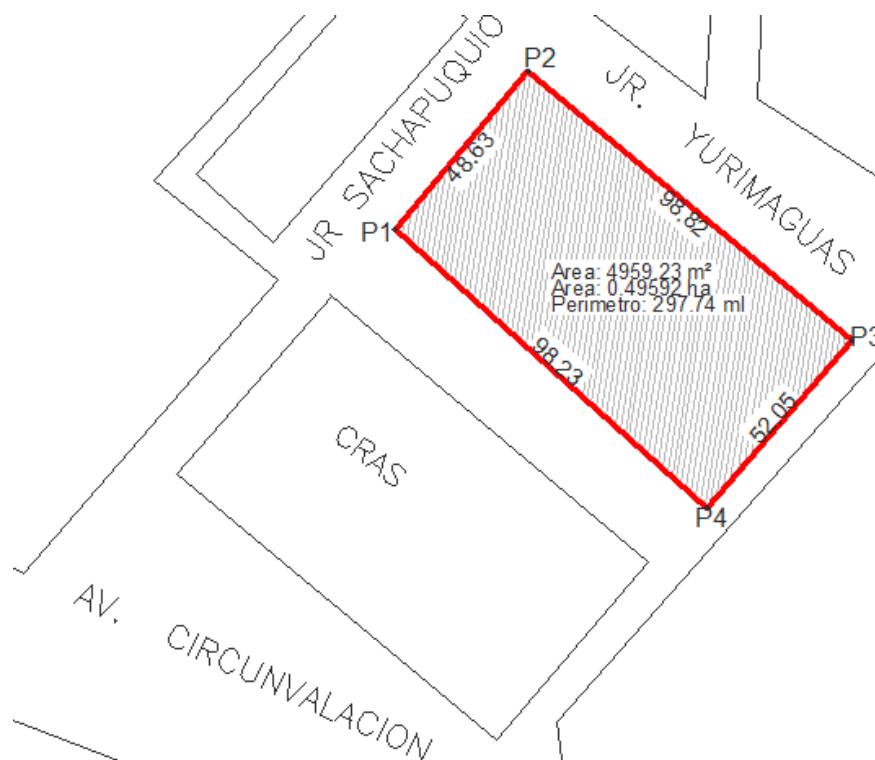


Figura 27. Terreno 3- area

Topografía del terreno:

El terreno se encuentra sobre una topografía en zona baja de porcentaje, es relativamente plano.



Figura 28. Terreno 3- topografía

Accesibilidad al terreno:

El terreno tiene fácil acceso por la vía principal: Av. Circunvalación y las vías secundarias: Jr. Sachapuquio y Jr. Yurimaguas.

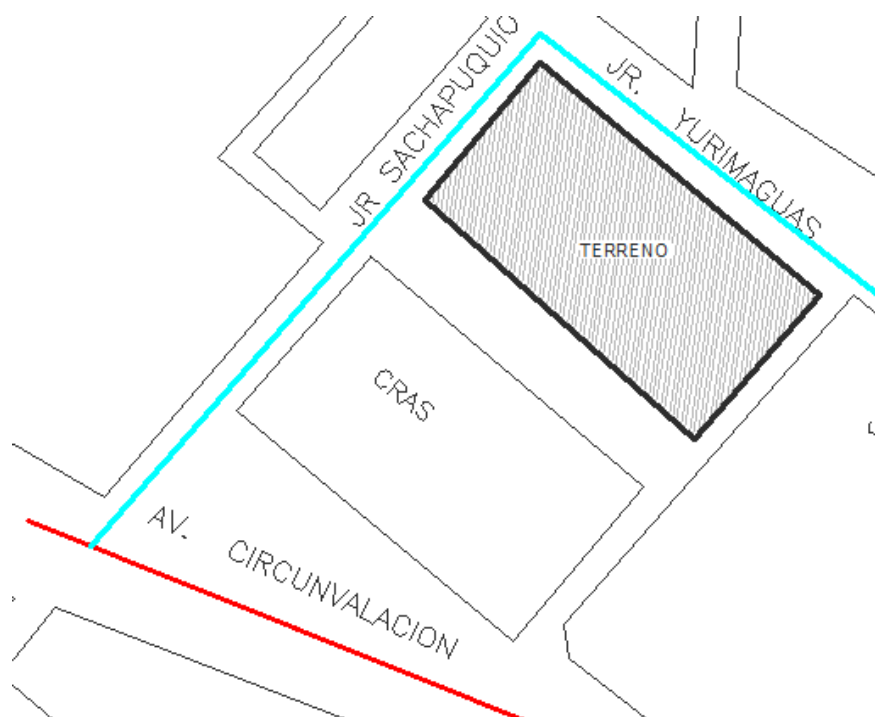


Figura 29. Terreno 3- accesibilidad

Entorno del terreno(generalizado):

En su entorno del terreno se encuentra áreas verdes, un equipamiento educativo, viviendas y comercio.

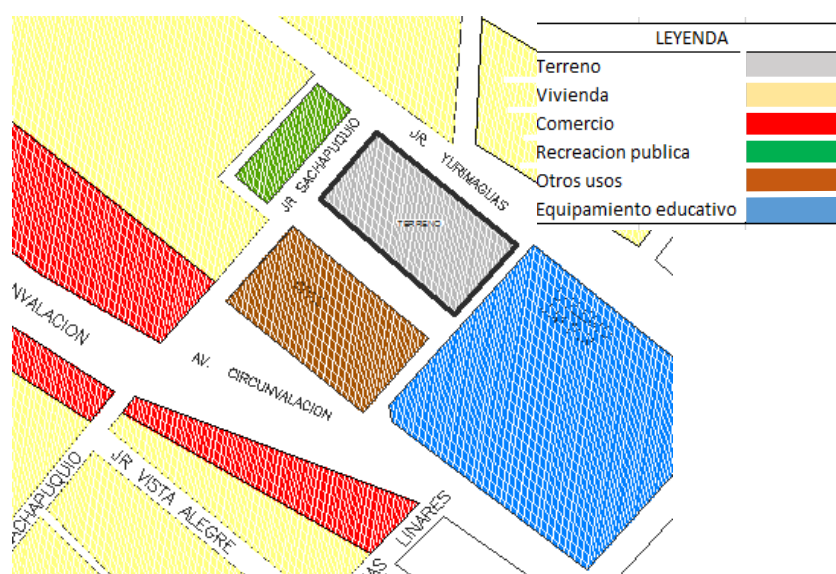


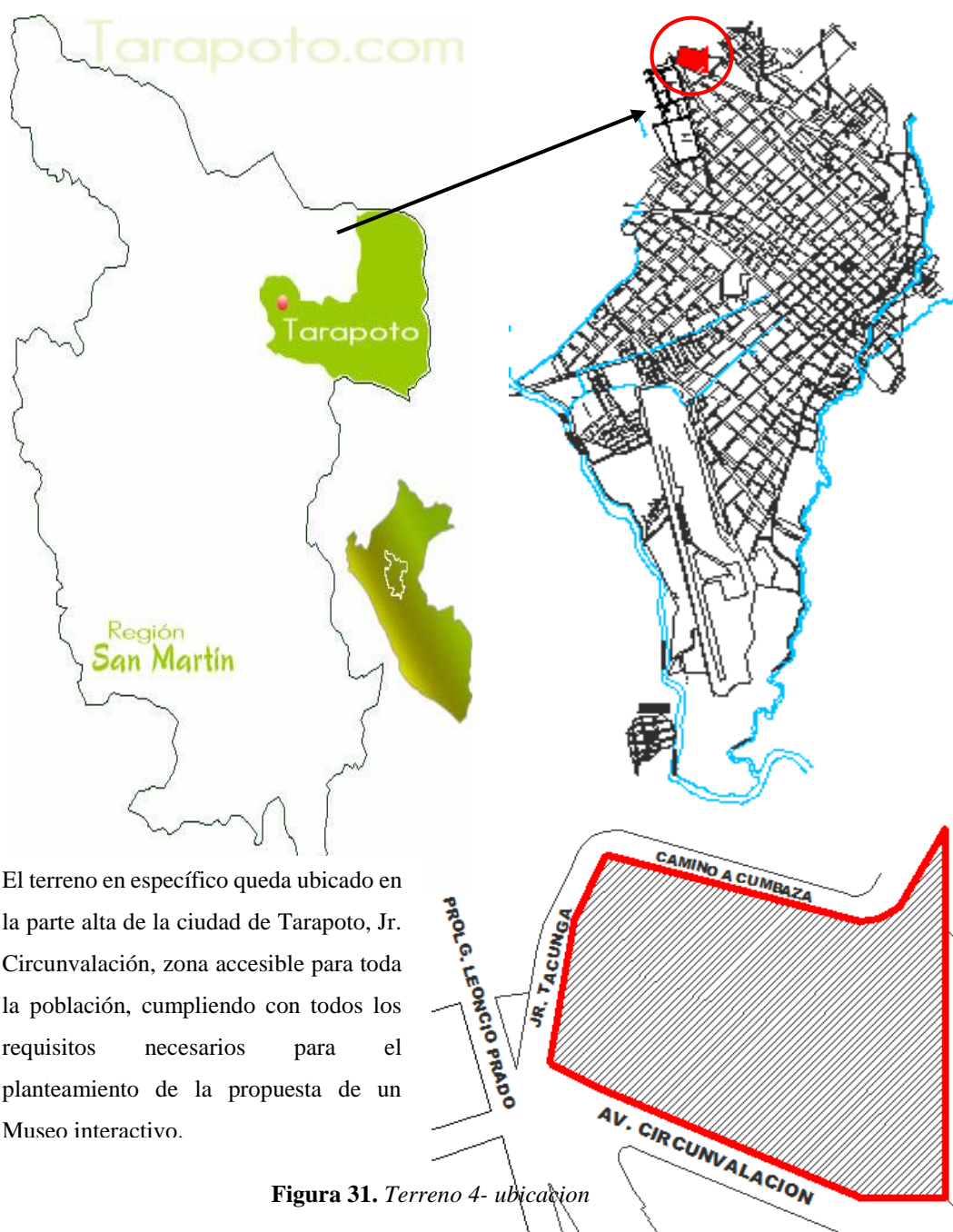
Figura 30. Terreno 3- entorno

Terreno 4

Ubicación geográfica:

La ciudad de Tarapoto, es la capital de la Provincia de San Martín, en la Región San Martín. Se encuentra ubicada en la cadena oriental del Área Natural Protegida Cerro Escalera: a $6^{\circ}31'30''$ de latitud sur y a $76^{\circ}22'50''$ longitud Oeste. A una altura de 333 m.s.n.m.

La ciudad comprende las áreas urbanas de los distritos de Morales y Banda de Shilcayo.



El terreno en específico queda ubicado en la parte alta de la ciudad de Tarapoto, Jr. Circunvalación, zona accesible para toda la población, cumpliendo con todos los requisitos necesarios para el planteamiento de la propuesta de un Museo interactivo.

Figura 31. Terreno 4- ubicación

Área del terreno:

El terreno cuenta con un área de 36345.60 m² y un perímetro de 848.46 ml.

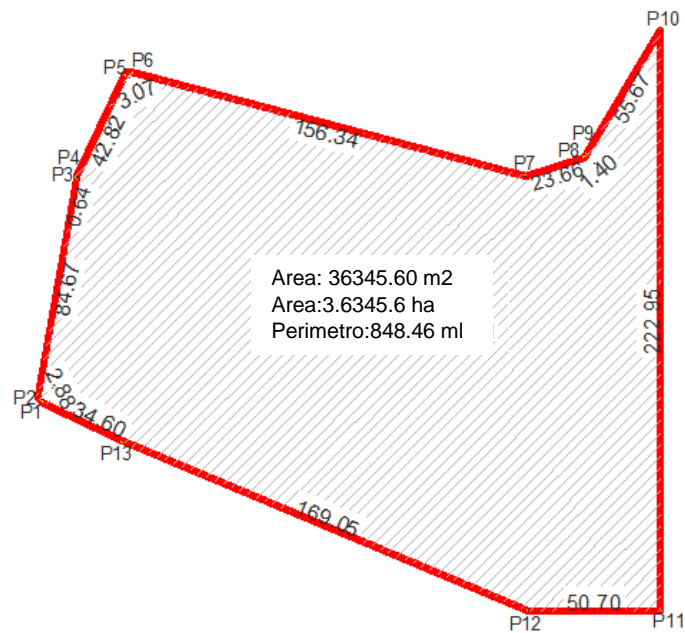


Figura 32. Terreno 4- área

Topografía del terreno:

El terreno se encuentra sobre una topografía en zona baja y media de porcentaje, ya que se puede observar en el empiezo del terreno que es relativamente plano y va en pendiente no tan pronunciada.

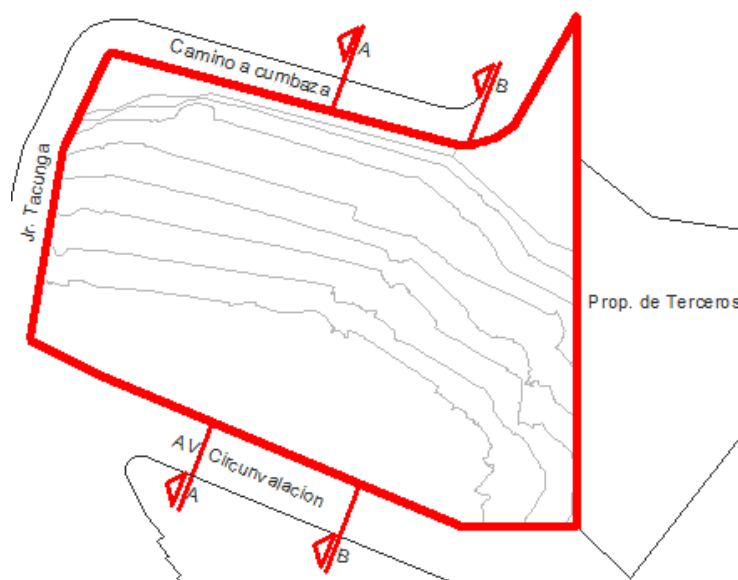


Figura 33. Terreno 4- topografía

Corte A-A



Corte B-B



Accesibilidad al terreno:

El terreno tiene fácil acceso por la vía principal: Av. Circunvalación y las vías secundarias: Jr. Leoncio Prado, Jr. Angel delgado, Jr. Tacunga y Prolong. Leoncio Prado.

LEYENDA	
VIAS PRINCIPALES	-----
VIAS SECUNDARIAS	-----

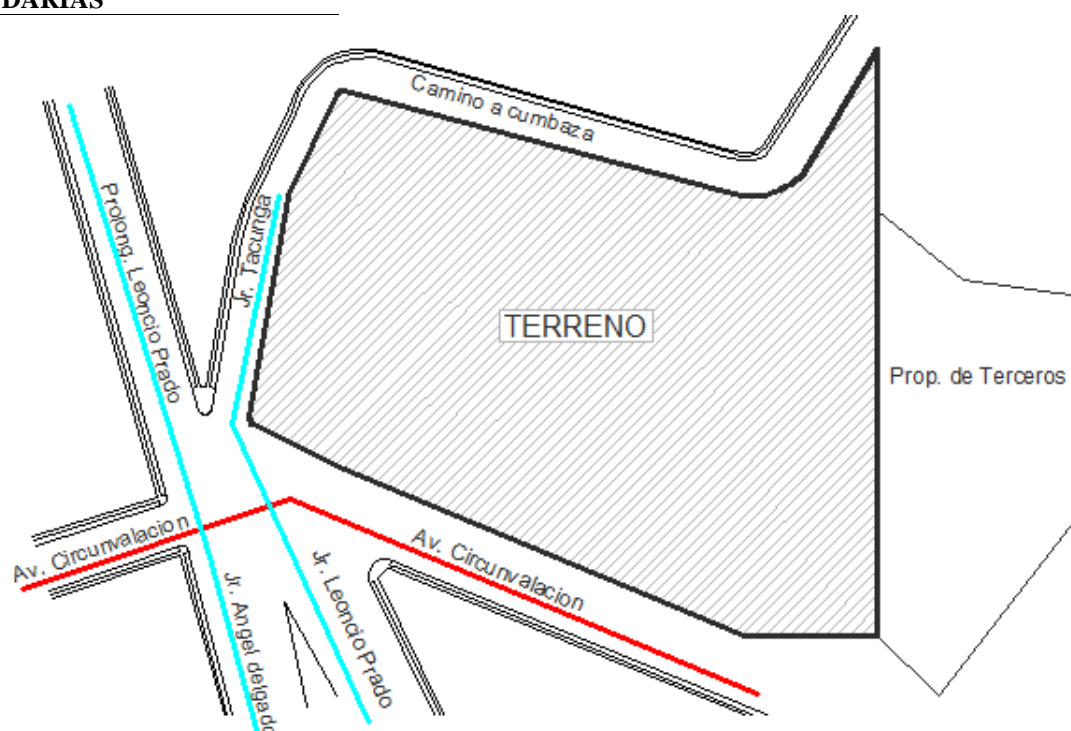


Figura 34. Terreno 4- accesibilidad

Entorno del terreno (generalizado):

El terreno tiene un entorno muy interesante ya que por esa zona se encuentran equipamientos influyentes.

LEYENDA	
TERRENO	-----
RECREACION PUBLICA	-----
SALUD	-----
VIVIENDA	-----
OTROS USOS	-----
AREA VERDE	-----



Figura 35. Terreno 4- entorno

Justificación de terrenos:

Se estudio cuatro terrenos, los cuales analicé para plantear en mi Proyecto de propuesta que es un Museo Interactivo, como vimos anteriormente su accesibilidad, su ubicación, su entorno, su área respectiva y su topografía.

Tabla 5
Justificación de terrenos

Descripción	Terreno 1	Terreno 2	Terreno 3	Terreno 4
Ubicación	Pasaje. Malecón Cumbaza	Av. Circunvalación cdra. 14 con Jr. Huáscar cdra. 5	Jr. Sachapuquio cdra. 7 con Jr. Yurimaguas cdra.2	Av. Circunvalación
Área	1576.65 m ²	5370.47 m ²	4959.23 m ²	36345.60 m ²
Accesibilidad	Para acceder al terreno se toma la vía principal que es la Av. Circunvalación que te lleva directo al terreno	Para acceder al terreno se toma la vía principal que es la Av. Circunvalación que te lleva directo al terreno, otro acceso es por Jr. Huáscar.	Para acceder al terreno se toma la vía principal que es la Av. Circunvalación que te lleva directo al terreno, otros accesos es por vías secundarias como Jr. Yurimaguas, Jr. Sachapuquio y Jr. Santa Isabel.	Para acceder al terreno se toma la vía principal que es la Av. Circunvalación que te lleva directo al terreno.
Topografía	El terreno es en pendiente pronunciado que por un tema de visual puede favorecer	El 50% del terreno es relativamente plano y después es en pendiente ligeramente pronunciado	El terreno es plano.	El terreno se encuentra en la zona baja y media de porcentaje ya que tiene una ligera pendiente favoreciendo una buena visual
Entorno	Está en una zona comercial, y se puede aprovechar el tema de la vía principal	Se encuentra en una zona muy comercial y con algunos equipamientos influyentes para la propuesta.	Al frente del terreno se encuentra el Penal y a sus laterales y respaldo se ubican viviendas. Lo más relevante en esta zona es el ministerio de transporte, Instituto Amazónico, Emapa, El penal.	Se encuentra en una zona comercial y con equipamientos que influyen para la propuesta.
Servicios básicos	Agua potable, Energía eléctrica, servicios telefónicos y transporte urbano	Agua potable, Energía eléctrica, servicios telefónicos y transporte urbano	Agua potable, Energía eléctrica, servicios telefónicos y transporte urbano	Agua potable, Energía eléctrica, servicios telefónicos y transporte urbano

Cuadro de puntajes con respecto a cada criterio de los terrenos, lo cual se muestra los resultados del terreno escogido para plantear ahí el proyecto de un Museo Interactivo.

Tabla 6
Puntajes de terrenos

Cuadro de puntajes de terrenos				
Criterios	Terreno 1	Terreno 2	Terreno 3	Terreno 4
Ubicación	3	4	2	4
Entorno	2	3	2	3
Accesibilidad	3	3	2	4
Servicios generales	3	3	3	3
Topografía	2	3	3	3
Área	1	1	1	4
Total	14	17	13	21

Puntajes	Malo	Regular	Bueno	Muy bueno
	1	2	3	4

6.5 Condición de coherencia: recomendaciones y criterios de diseño e idea rectora.

Recomendaciones:

- Analizar localización, ubicación y área respectiva.
- Condiciones topográficas: se analiza topografía del terreno indicando el tipo de pendiente y sus características que ayudarán a definir el proyecto ya mencionado.
- Entorno: ayudarán a analizar aspectos que puedan influenciar el diseño, tales como la contaminación auditiva, visual, acceso vehicular y peatonal: se delimitan los accesos vehiculares y peatonales donde se puedan acceder al terreno, vías de circulación.

Criterios de Diseño:

Se ha considerado una serie de aspectos a tomar en cuenta para el proyecto Museo interactivo, como plazas, acceso tanto vehicular como peatonal, niveles aprovechando la topografía, áreas verdes, tratamientos de vías, visuales, espacios públicos de permanencia, entre otros.

1. Aspecto funcional:

- El terreno debe contar con fácil acceso de estacionamientos y que estos no obstruyan la circulación vial.
- Analizar detalladamente el área circundante al terreno, trazo urbano, casco urbano, equipamiento, infraestructura, viabilidad, dirección de circulación.
- Utilizar mobiliario adecuado de acuerdo al ambiente, sus dimensiones variarán y serán diseñados de acuerdo a cada espacio.
- Verificar que los vehículos livianos y pesados tengan un adecuado giro dentro de las vías de circulación.
- Utilizar espacios públicos que sirvan como elementos de conexión en respectivos ambientes.
- Utilizar rampas para ayudar a personas discapacitadas y para que puedan acceder al Museo.
- Se usará la circulación horizontal y vertical ya que en algunos volúmenes cuenta con dos pisos y también habrá un juego de alturas para mejorar su infraestructura y darle grandeza a los espacios.

2. Aspecto formal:

- El volumen y diseño del museo deberá complementarse a su entorno y topografía, pero remarcando sobre ella de tal forma que rompa con lo monótono.
- Se deberá tomar en cuenta el paisaje natural circundante del entorno.
- La propuesta será un referente urbano y debe diferenciarse de las demás construcciones rescatando los elementos importantes, tanto en forma, color y material.
- Manejo de luz interior y exterior, marcando zonas de circulación y uso, es decir es un factor determinante que se utiliza para enmarcar elementos en el desarrollo del Museo.
- Para exportar el contenido del museo se da soporte y un recurso didáctico por medio de elementos que permitan un aprendizaje sensorial y vivencial.

3. Aspecto ambientales:

- Los ambientes del equipamiento serán amplios para que se la acumulación del color en ciertas horas del día y lograr una visual mas cómoda.
- Protección en vanos evitando la penetración directa de los rayos solares al interior de los ambientes al igual que la lluvia.
- Utilizar paredes verdes por el clima de la ciudad y paneles solares para aprovechar la energía solar, también se puede plantear el efecto chimenea que consiste en atrapar el aire frío en los ambientes y que el aire caliente salga por la parte superior del elemento arquitectónico.

4. Aspecto constructivos:

- Iluminación artificial que quedará suspendida a una altura necesaria que el radio de iluminación sea bastante amplio en los espacios que se necesite.
- Utilización de utilería suspendida con materiales no tóxicos e inclusive que son reciclables.

Idea Rectora:

Para la propuesta de diseño del Museo Interactivo en la Ciudad de Tarapoto, surge del concepto que plantee que es un árbol, lo cual la ramificación es la idea para plantear un diseño que rompa toda la simetría y lo monótono en la ciudad, pero al mismo tiempo se integre a ella y por consiguiente a la población, planteando un equipamiento con fuerza y dinamismo para llamar la atención e interés de la comunidad, que la volumetría este relacionado directamente con su entorno e involucrado con su topografía, aprovechando todas las vistas posibles y el área verde a su alrededor, obviamente utilizando materiales adecuados y generando la aceptación de la población.

La idea es formar espacios bien articulados y amplios donde se realicen actividades del museo con toda la comodidad y de acuerdo a las necesidades del usuario, obviamente jerarquizando espacios, marcados por un ingreso principal que te conlleva a un hall y posteriormente a los ambientes y este mismo remarque a espacios públicos, como son los parques personalizados, dentro de ello el mirador aprovechando la hermosa vista como captador de relajación y fascinación.

Manejo de volúmenes que jerarquizan cada espacio de acuerdo a su uso, juego de luz y sombras, manejo de colores puros en los ambientes, que conlleven a un lugar cómodo, utilizando también el vidrio ya que ayuda a dar transparencia.

Referente a la forma, lo maneje irregularmente, ya que quise romper el tema de lo común de la ciudad y plasmar un equipamiento que permita la concentración y admiración tanto desde su fachada como su interior obviamente brindando todos los servicios que la población necesite.

6.6 Organigramas funcionales

Los organigramas funcionales sirven para poder ver las relaciones de los espacios vinculados entre sí, para darnos cuenta el grado de conexión que cumple cada espacio dentro del proyecto.

Así mismo se puede tener un panorama más claro de las características y funciones espaciales del proyecto las cuales van a servir como interpretación al planteamiento de la propuesta de diseño y en la jerarquización que tiene cada espacio.

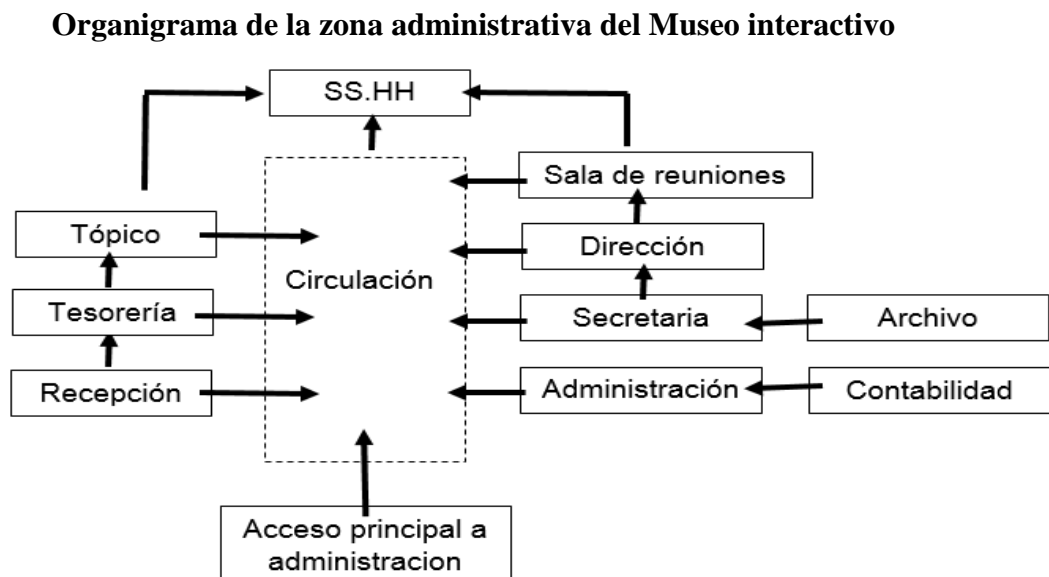


Figura 36. Organigrama de la zona administrativa del museo interactivo

Organigrama de la Biblioteca del Museo interactivo

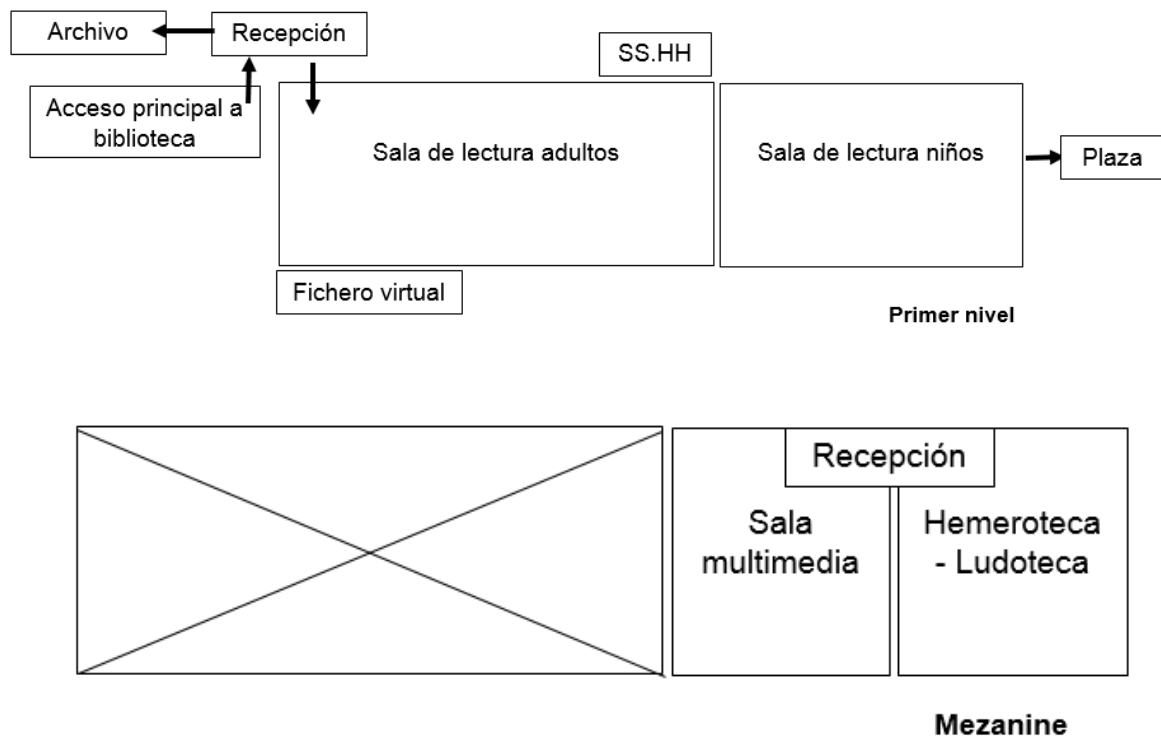


Figura 37. Organigrama de la biblioteca del museo interactivo

Organigrama del Restaurant del Museo interactivo

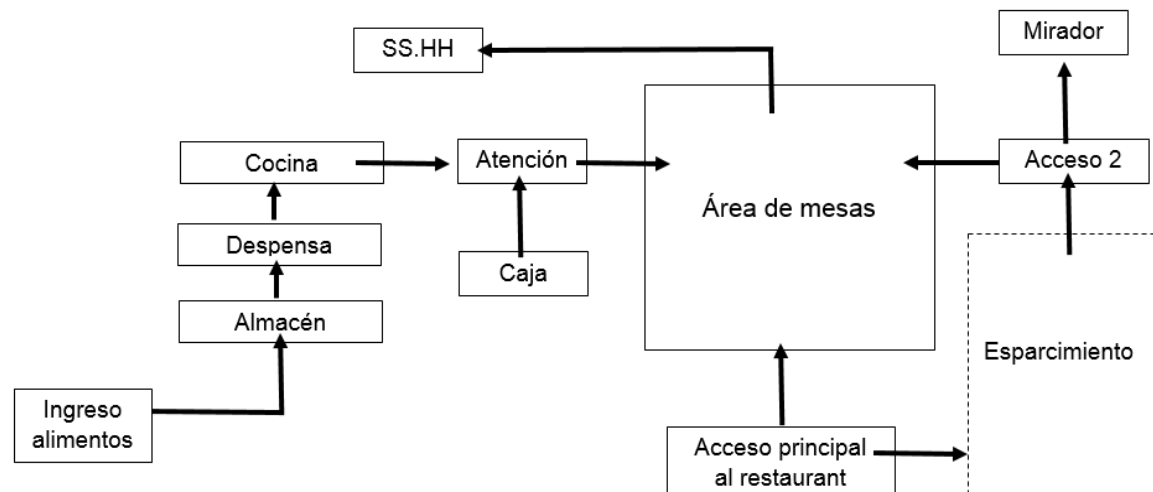


Figura 38. Organigrama del restaurant del museo interactivo

Organigrama de la Zona recreativo-educativo del Museo interactivo

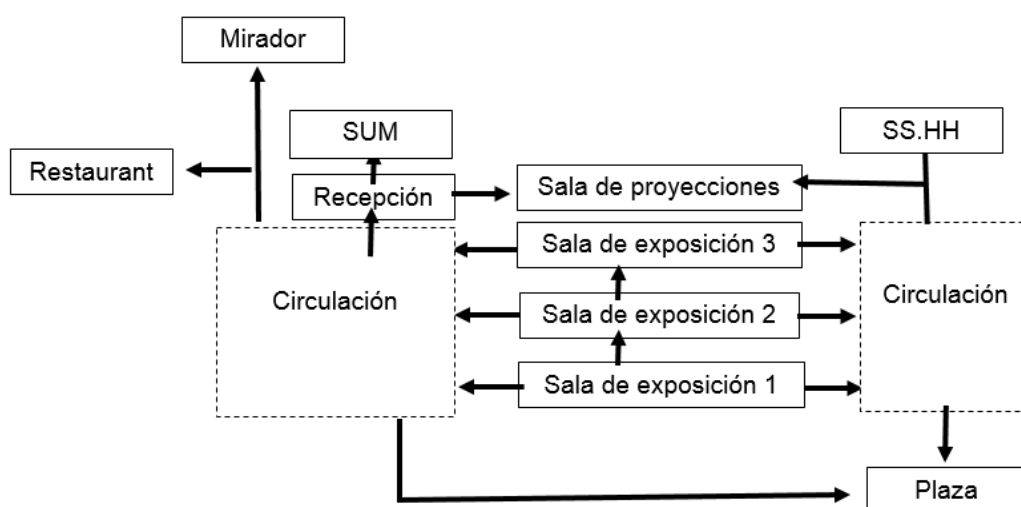


Figura 39. Organigrama de la zona recreativo- educativo del museo interactivo

Organigrama de la Zona comercial del Museo interactivo

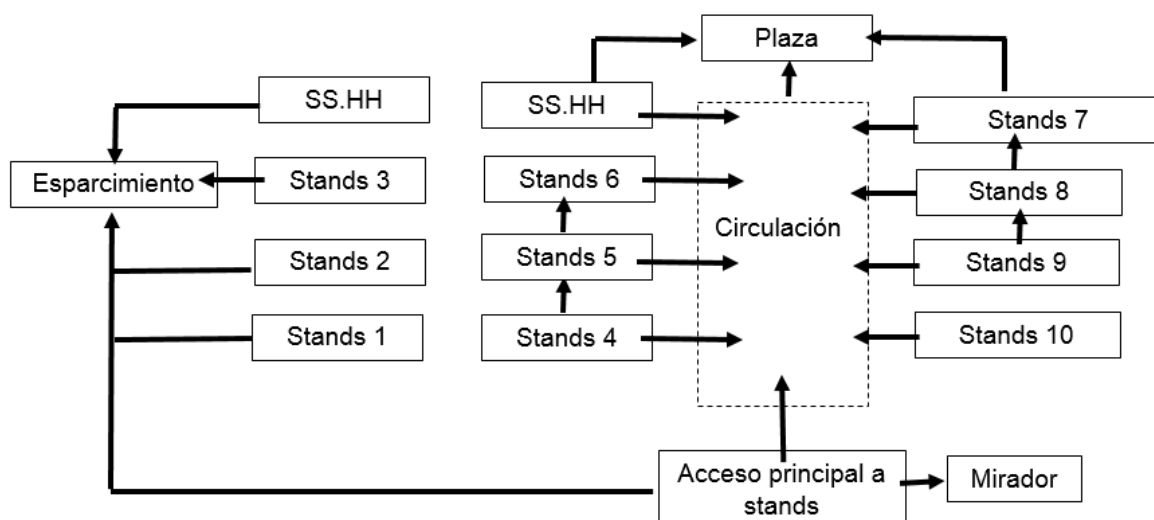


Figura 40. Organigrama de la zona comercial del museo interactivo

6.7 Zonificación

6.7.1. Criterios de zonificación

Se tomo en cuenta la conexión que tiene que tener cada ambiente con otro, jerarquizando espacios, aprovechando la topografía para una buena visual, rematando con espacios públicos y plazas, entorno que tiene el terreno para colocar cada ambiente de manera que resulte armonioso mediante volúmen-circulación y elementos arquitectónicos que permitan la correcta funcionalidad del Museo interactivo y la comodidad de su población.

6.7.2. Propuesta de zonificación

Zonificación de acuerdo a los volúmenes del Museo interactivo, jerarquizando ambientes y plazas principales como remate de un encuentro en el interior del conjunto.

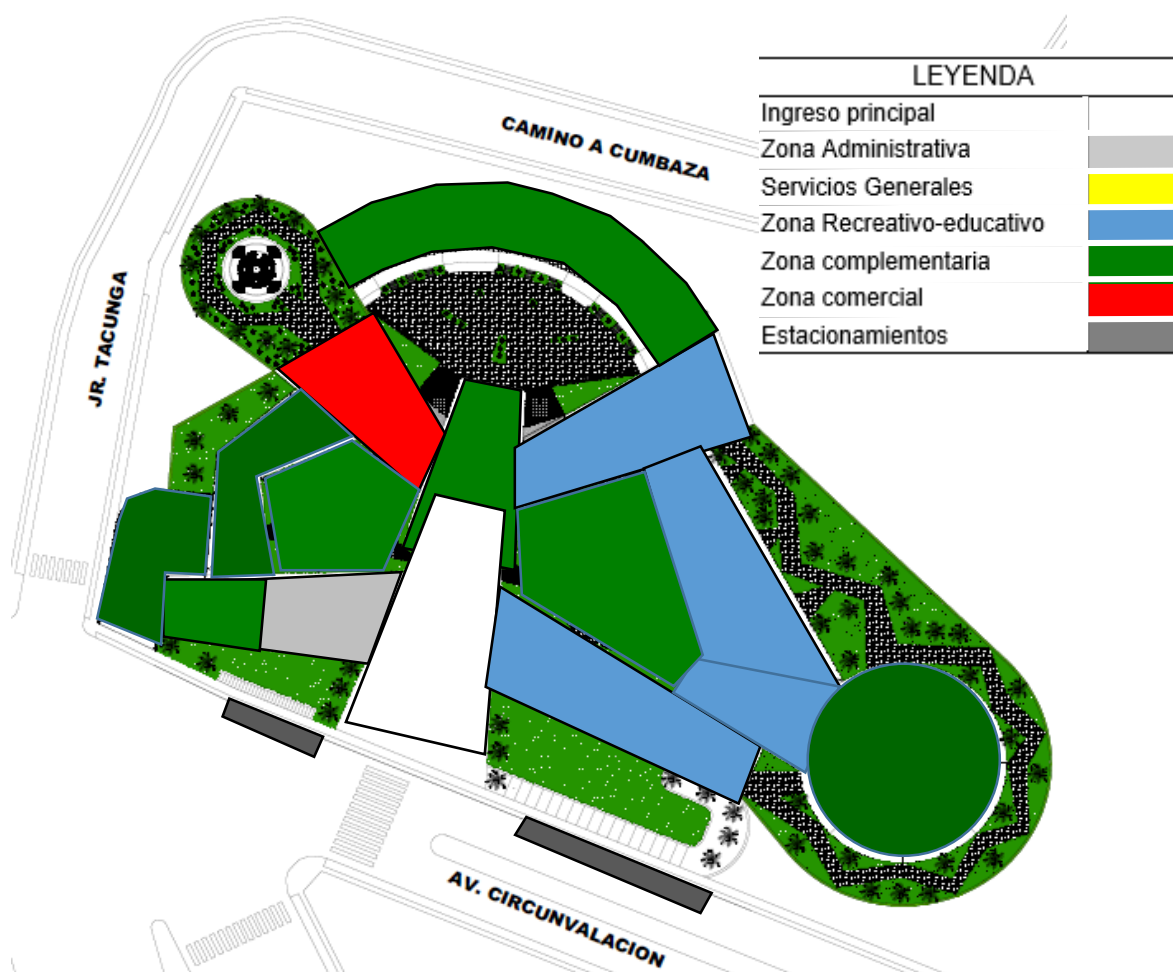


Figura 41 . Propuesta de zonificacion

6.8 Normatividad pertinente.

6.8.1 Reglamentación y normatividad

NORMA A.040

EDUCACIÓN

CAPITULO I ASPECTOS GENERALES

Artículo 1.- Se denomina edificación de uso educativo a toda construcción destinada a prestar servicios de capacitación y educación, y sus actividades complementarias.

Artículo 6.- El diseño arquitectónico de los centros educativos tiene como objetivo crear ambientes propicios para el proceso de aprendizaje, cumpliendo con los siguientes requisitos:

a) Para la orientación y el asoleamiento, se tomará en cuenta el clima predominante, el viento predominante y el recorrido del sol en las diferentes estaciones, de manera de lograr que se maximice el confort.

b) El dimensionamiento de los espacios educativos estará basado en las medidas y proporciones del cuerpo humano en sus diferentes edades y en el mobiliario a emplearse.

c) La altura mínima será de 2.50 m.

d) La ventilación en los recintos educativos debe ser permanente, alta y cruzada.

e) El volumen de aire requerido dentro del aula será de 4.5 mt³ de aire por alumno.

f) La iluminación natural de los recintos educativos debe estar distribuida de manera uniforme.

g) El área de vanos para iluminación deberá tener como mínimo el 20% de la superficie del recinto.

h) La distancia entre la ventana única y la pared opuesta a ella será como máximo 2.5 veces la altura del recinto.

i) La iluminación artificial deberá tener los siguientes niveles, según el uso al que será destinado

Aulas	250 luxes
Talleres	300 luxes
Circulaciones	100 luxes
Servicios higiénicos	75 luxes

Artículo 8.- Las circulaciones horizontales de uso obligado por los alumnos deben estar techadas.

Artículo 9.- Para el cálculo de las salidas de evacuación, pasajes de circulación, ascensores y ancho y número de escaleras, el número de personas se calculará según lo siguiente:

Auditorios	Según el número de asientos
Salas de uso múltiple.	1.0 mt ² por persona
Salas de clase	1.5 mt ² por persona
Camarines, gimnasios	4.0 mt ² por persona
Talleres, Laboratorios, Bibliotecas	5.0 mt ² por persona
Ambientes de uso administrativo	10.0 mt ² por persona

CAPITULO III

CARACTERISTICAS DE LOS COMPONENTES

Artículo 11.- Las puertas de los recintos educativos deben abrir hacia afuera sin interrumpir el tránsito en los pasadizos de circulación.

La apertura se hará hacia el mismo sentido de la evacuación de emergencia.

El ancho mínimo del vano para puertas será de 1.00 m.

Las puertas que abran hacia pasajes de circulación transversales deberán girar 180 grados.

Todo ambiente donde se realicen labores educativas con mas de 40 personas deberá tener dos puertas distanciadas entre si para fácil evacuación.

Artículo 12.- Las escaleras de los centros educativos deben cumplir con los siguientes requisitos mínimos:

a) El ancho mínimo será de 1.20 m. entre los paramentos que conforman la escalera.

b) Deberán tener pasamanos a ambos lados.

c) El cálculo del número y ancho de las escaleras se efectuará de acuerdo al número de ocupantes.

d) Cada paso debe medir de 28 a 30 cm. Cada contrapaso debe medir de 16 a 17 cm.

e) El número máximo de contrapasos sin descanso será de 16.

NORMA A.090

SERVICIOS COMUNALES

CAPITULO I ASPECTOS GENERALES

Artículo 1.- Se denomina edificaciones para servicios comunales a aquellas destinadas a desarrollar actividades de servicios públicos complementarios a las viviendas, en permanente relación funcional con la comunidad, con el fin de asegurar su seguridad, atender sus necesidades de servicios y facilita el desarrollo de la comunidad.

Artículo 2.- Están comprendidas dentro de los alcances de la presente norma los siguientes tipos de edificaciones:

Servicios de Seguridad y Vigilancia:

- Compañías de Bomberos
- Comisarías policiales
- Estaciones para Serenazgo

Protección Social:

- Asilos
- Orfanatos
- Juzgados

Servicios de Culto:

- Templos
- Cementerios

Servicios culturales:

- Museos
- Galerías de arte
- Bibliotecas
- Salones Comunes

Gobierno

- Municipalidades
- Locales Institucionales

Artículo 11.- El cálculo de las salidas de emergencia, pasajes de circulación de personas, ascensores y ancho y número de escaleras se hará según la siguiente tabla de ocupación:

Ambientes para oficinas administrativas	10.0 m2 por persona
Asilos y orfanatos	6.0 m2 por persona
Ambientes de reunión	1.0 m2 por persona
Área de espectadores de pie	0,25 m2 por persona
Recintos para culto	1.0 m2 por persona
Salas de exposición	3.0 m2 por persona
Bibliotecas. Área de libros	10.0 m2 por persona
Bibliotecas. Salas de lectura	4.5 m2 por persona
Estacionamientos de uso general	16,0 m2 por persona

Los casos no expresamente mencionados considerarán el uso mas parecido

CAPITULO IV DOTACIÓN DE SERVICIOS

Artículo 14.- Los ambientes para servicios higiénicos deberán contar con sumideros de dimensiones suficientes como para permitir la evacuación de agua en caso de aniegos accidentales.

La distancia entre los servicios higiénicos y el espacio mas lejano donde pueda existir una persona, no puede ser mayor de 30 m. medidos horizontalmente, ni puede haber más de un piso entre ellos en sentido vertical.

Artículo 15.- Las edificaciones para servicios comunales, estarán provistas de servicios sanitarios para empleados, según el número requerido de acuerdo al uso:

Número de empleados	Hombres	Mujeres
De 1 a 6 empleados	1L, 1 u, 1l	
De 7 a 25 empleados	1L, 1u, 1l	1L, 1l
De 26 a 75 empleados	2L, 2u, 2l	2L, 2l
De 76 a 200 empleados	3L, 3u, 3l	3L, 3l
Por cada 100 empleados adicionales	1L, 1u, 1l	1L, 1l

En los casos que existan ambientes de uso por el público, se proveerán servicios higiénicos para público, de acuerdo con lo siguiente:

	Hombres	Mujeres
De 0 a 100 personas	1L, 1u, 1l	1L, 1l
De 101 a 200 personas	2L, 2u, 2l	2L, 2l
Por cada 100 personas adicionales	1L, 1u, 1l	1L, 1l

NORMA A.080

OFICINAS

CAPITULO I ASPECTOS GENERALES

Artículo 1.- Se denomina oficina a toda edificación destinada a la prestación de servicios administrativos, técnicos, financieros, de gestión, de asesoramiento y afines de carácter público o privado.

Artículo 6 - El número de ocupantes de una edificación de oficinas se calculará a razón de una persona cada 9.5 m².

Artículo 7.- La altura libre mínima de piso terminado a cielo raso en las edificaciones de oficinas será de 2.40 m.

CAPITULO III CARACTERISTICAS DE LOS COMPONENTES

Artículo 10.- Las dimensiones de los vanos para la instalación de puertas de acceso, comunicación y salida deberán calcularse según el uso de los ambientes a los que dan acceso y al número de usuarios que las empleará, cumpliendo los siguientes requisitos:

- a) La altura mínima será de 2.10 m.
- b) Los anchos mínimos de los vanos en que se instalarán puertas serán:

Ingreso principal	1.00 m.
Dependencias interiores	0.90 m
Servicios higiénicos	0.80 m.

CAPITULO IV DOTACIÓN DE SERVICIOS

Artículo 14.- Los ambientes para servicios higiénicos deberán contar con sumideros de dimensiones suficientes como para permitir la evacuación de agua en caso de aniegos accidentales.

La distancia entre los servicios higiénicos y el espacio más alejado donde pueda trabajar una persona, no puede ser mayor de 40 m. medidos horizontalmente, ni puede haber más de un piso entre ellos en sentido vertical.

Artículo 15.- Las edificaciones para oficinas, estarán provistas de servicios sanitarios para empleados, según lo que se establece a continuación:

Número de ocupantes	Hombres	Mujeres	Mixto
De 1 a 6 empleados			1L, 1u, 1l
De 7 a 20 empleados	1L, 1u, 1l	1L, 1l	
De 21 a 60 empleados	2L, 2u, 2l	2L, 2l	
De 61 a 150 empleados	3L, 3u, 3l	3L, 3l	
Por cada 60 empleados adicionales	1L, 1u, 1l	1L, 1l	

NORMA A.070 COMERCIO

CAPÍTULO I ASPECTOS GENERALES

Artículo 1.- Se denomina edificación comercial a aquella destinada a desarrollar actividades cuya finalidad es la comercialización de bienes o servicios.

CAPITULO II CONDICIONES DE HABITABILIDAD Y FUNCIONALIDAD

Artículo 8.- El número de personas de una edificación comercial (AFORO) se determinará de acuerdo a la siguiente tabla, en base al ÁREA DE VENTA de cada establecimiento según lo definido en el art. 3.

Para centros comerciales, el número máximo autorizado de personas que puede admitir, se determina en base a la sumatoria de la superficie de venta de los establecimientos que lo conforman.

Para los casos de otros establecimientos, que no se encuentran en la lista, se aplicará el indicador de aquel que tenga un uso afín.

En caso de proyectos con dos o más tipos de establecimientos se calculará el número de ocupantes correspondiente a cada área según su uso. Cuando en una misma área se contemplen usos diferentes deberá considerarse el de mayor aforo

CLASIFICACION	AFORO
Tienda independiente en primer piso (nivel de acceso)	2.8 m ² por persona
Tienda independiente en segundo piso	5.6m ² por persona
Tienda independiente interconectada de dos niveles	3.7m ² por persona
Locales de expendio de comidas y bebidas	
Restaurante, cafetería (cocina)	9.3 m ² por persona
Restaurante, cafetería (área de mesas)	1.5 m ² por persona
Comida rápida, comida el paso (cocina)	5.0 m ² por persona
Comida rápida, o al paso (área de mesas, área de atención)	1.5 m ² por persona
Locales de expendio de combustibles	
Establecimiento de venta de combustibles (grifo, gasocentro)	25 m ² por vehículo
Estación de servicio	25 m ² por vehículo
Locales bancarios y de intermediación financiera	5.0 m ² por persona
Locales para eventos, salones de baile	1.5 m ² por persona
Bares, discotecas y pubs	1.0 m ² por persona
Casinos y salas de juego	3.3 m ² por persona
Locales de espectáculos con asientos fijos	Número de asientos
Parques de diversiones y de recreo.	4.0 m ² por persona
Spa, baños turcos, sauna, baños de vapor	10.0 m ² por persona
Gimnasios, fisicoculturismo (área con maquinas)	4.6m ² por persona
Gimnasios, fisicoculturismo (área sin maquinas)	1.4m ² por persona
Tienda por departamentos	3.0 m ² por persona
Supermercado	2.5 m ² por persona
Tienda de mejoramiento del hogar	3.0 m ² por persona
Otras tienda de autoservicio	2.5 m ² por persona
Mercado mayorista	5.0 m ² por persona
Mercado minorista	2.0 m ² por persona
Galería comercial	2.0 m ² por persona
Galería ferial	2.0 m ² por persona

CAPITULO III CARACTERÍSTICAS DE LOS COMPONENTES

Artículo 11.- Las dimensiones de los vanos para la instalación de puertas de acceso, comunicación y salida deberán calcularse según el uso de los ambientes a los que dan acceso y al tipo de usuario que las empleará, cumpliendo los siguientes requisitos:

- a) La altura mínima será de 2.10 m.
- b) Los anchos mínimos de los vanos en que se instalen puertas es:



Ingreso principal	1.00 m
Dependencias interiores	0.90 m
Servicios higiénicos	0.80 m
Servicios higiénicos para discapacitados	0.90 m.

Artículo 15.- Los locales comerciales tienen un área mínima de 6.00 m². sin incluir depósitos ni servicios higiénicos, con un frente mínimo de 2.40 m y un ancho de puerta de 1.20 m. y una altura mínima de 3.00 m.

6.8.2 Parámetros urbanísticos - edificatorios

Zona de Usos Especiales (OU)

Definición: Están constituidos por los usos relacionados con las actividades político-administrativas, institucionales, culto y cultura y servicios en general, incluyéndose:

- Servicios comunales y sociales
- Los centros cívicos y de administración pública
- Los centros culturales, locales de culto y establecimientos de beneficencia.
- Los terminales terrestres, ferroviarios, marítimos y aéreos y de transporte masivo rápido
- Los locales de espectáculo masivo como ferias.
- Los locales de comercialización: mercados y centros comerciales.
- Las instalaciones complementarias de la infraestructura de servicios como plantas de potabilización de agua, energía, etc.
- Los servicios públicos complementarios: correos y telecomunicaciones (cabinas de Internet, locutorios, etc.), cementerios y establecimientos para fines de seguridad (cuartel de bomberos, comisarías, etc.).

➤ Disposiciones Generales de Edificación:

- La altura de la edificación será determinada, en cada caso, en base al uso propuesto y al planeamiento integral y estudio volumétrico de la edificación, en relación al contexto urbano circundante y que no perturbe los perfiles urbanos existentes.
- Los retiros serán establecidos de acuerdo al tipo y jerarquía de las vías circundantes, debiendo dejarse las áreas necesarias para la ampliación de la sección vial de ser requerido.
- El número de estacionamientos requeridos será determinado según lo establecido por el Reglamento Nacional de Edificaciones y otras disposiciones complementarias, debiendo resolverse íntegramente dentro del lote.
- Se propondrán estacionamientos para el público usuario en número y localización según los requerimientos establecidos por el nivel y radio de servicio del equipamiento. Los flujos vehiculares generados a partir de estas actividades no deben perturbar el normal funcionamiento de las vías vehiculares circundantes, los accesos a los edificios y la seguridad pública.

➤ Disposiciones Complementarias:

- La localización de estos equipamientos deberá responder a una distribución equilibrada dentro del área urbana, no permitiéndose la instalación de dos locales del mismo tipo a menor distancia de su radio de influencia.
- Las áreas zonificadas como de usos especiales no podrán ser subdivididas ni ser dedicadas a usos diferentes a los establecidos.

- En los programas de renovación urbana se reservarán las áreas destinadas a los tipos y niveles de equipamiento de usos especiales correspondiente, como aportes gratuitos a favor del Estado.
- En las habilitaciones nuevas estos equipamientos podrán variar de localización dentro del predio por habilitar y en un radio no mayor de 200 m. y sólo por causa debidamente justificada.
- Las edificaciones destinadas a usos especiales estarán sujetos a las normatividades establecidas por el Reglamento Nacional de Edificaciones, las disposiciones particulares del ministerio correspondiente y otras normas técnicas de carácter nacional o regional.
- Las edificaciones destinadas a instalaciones complementarias de las infraestructuras de servicios como plantas de potabilización, plantas de tratamiento de agua, centrales de energía y otros relacionados, se sujetarán a las especificaciones técnicas, normas de edificación y de localización propias de la actividad y/o otras normativas de carácter local, nacional o internacional (de no existir las dos primeras).

➤ **Inmuebles ubicados en las Áreas de Usos Especiales OU y de Servicios Públicos Complementarios (E y H)**

- En estas edificaciones se preverá:
 - Oficinas: un estacionamiento por cada 40 m² de área techada total.
 - Cine, teatros y locales espectáculo: un estacionamiento por cada 15 butacas
 - Locales culturales, Clubes, Instituciones y similares: un estacionamiento por cada 40 m² de área techada total.
 - Locales deportivos o coliseos: un estacionamiento por cada 15 espectadores.
 - Academias: un estacionamiento por cada 20 m² de área techada total.
 - Salas de baile y discotecas: un estacionamiento por cada 20 m² de área techada total.
 - Usos comunales: uso general, un estacionamiento cada 6 personas (para el personal) y un estacionamiento cada 10 personas (para el público usuario).
 - Locales con asientos fijos: un estacionamiento cada 15 asientos.
 - Hospitales, Clínicas y Sanatorios: un estacionamiento por cada 25 m² de área techada total.
 - Policlínicos, Postas Sanitarias y Emergencias: un estacionamiento por cada 25 m² de área techada total.
 - Centro Médico, Laboratorios: un estacionamiento por cada 40 m² de área techada total.
 - Consultorios Individuales: un estacionamiento por cada 40 m² de área techada total.
 - Consultorios Individuales: un estacionamiento por cada 40 m² de área techada total.
 - Hoteles y hostales: de 5 estrellas, 30% del número total de dormitorios, de 4 estrellas, 25% del número total de dormitorios y de 3 estrellas 20% del número total de dormitorios.
 - Aparthoteles: de 5 estrellas, 30% del número total de dormitorios, de 4 estrellas, 25% del número total de dormitorios y de 3 estrellas 20% del número total de dormitorios.

La relación de establecimientos que figura en el presente cuadro es referencial más no limitativa, debiendo aplicarse a locales de uso similar.

VII. OBJETIVOS DE LA PROPUESTA

7.1 Objetivo general

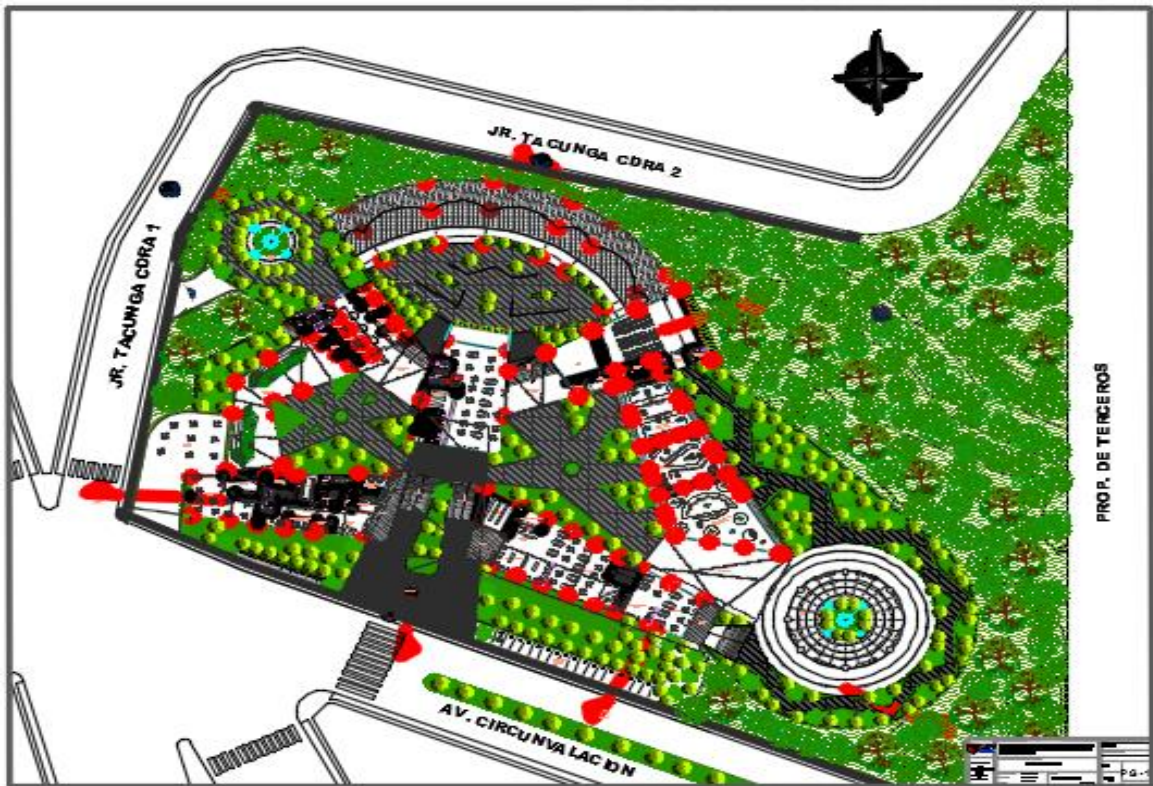
Desarrollar la propuesta urbano arquitectónico Museo interactivo para fomentar el aprendizaje lúdico en Tarapoto.

7.2 Objetivo específico

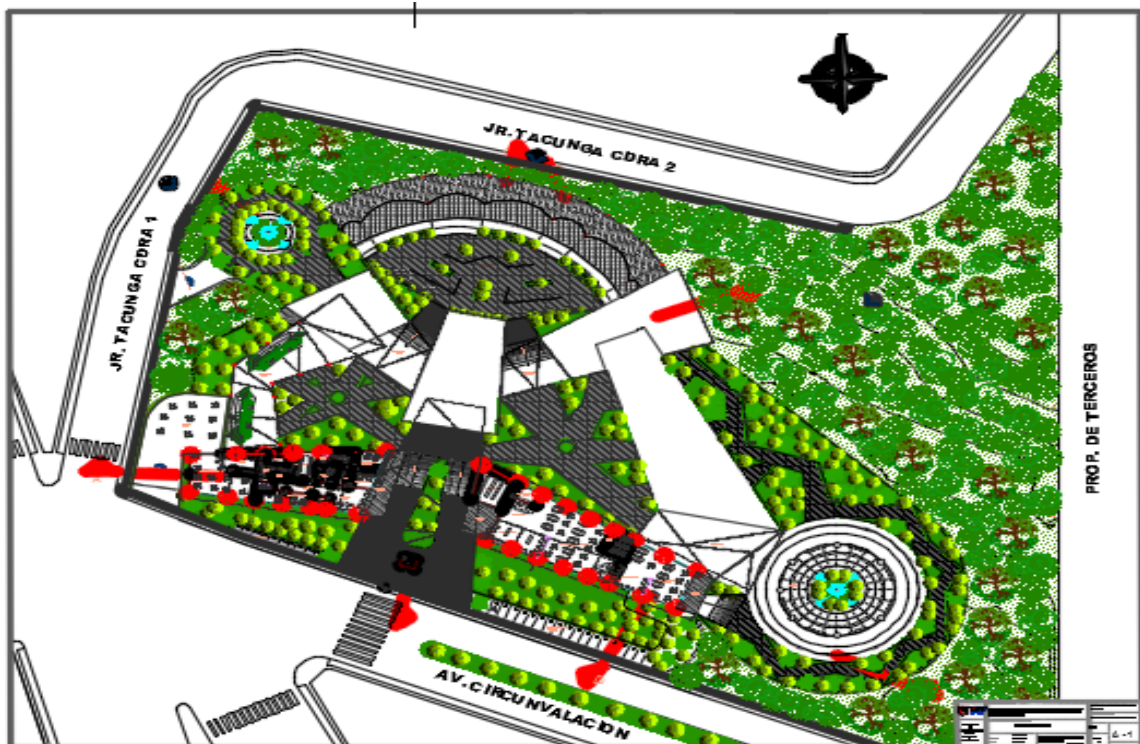
- Desarrollar una propuesta urbano arquitectónica que satisfaga las carencias actuales de la población contrarrestando la falta de conocimiento y cultura.
- Incentivar el emprendimiento y desarrollo social y económico del distrito de Tarapoto y mejorar e incentivar el acceso a la información a la población.
- Brindar y aportar al distrito de Tarapoto áreas verdes y espacios públicos para la integración mutua del usuario.
- Promover y fomentar valores culturales y humanísticos, servicios de atención y emprendimiento a los ciudadanos y actividades económicas productivas.

8.1.3. Planos de distribución- cortes-elevaciones

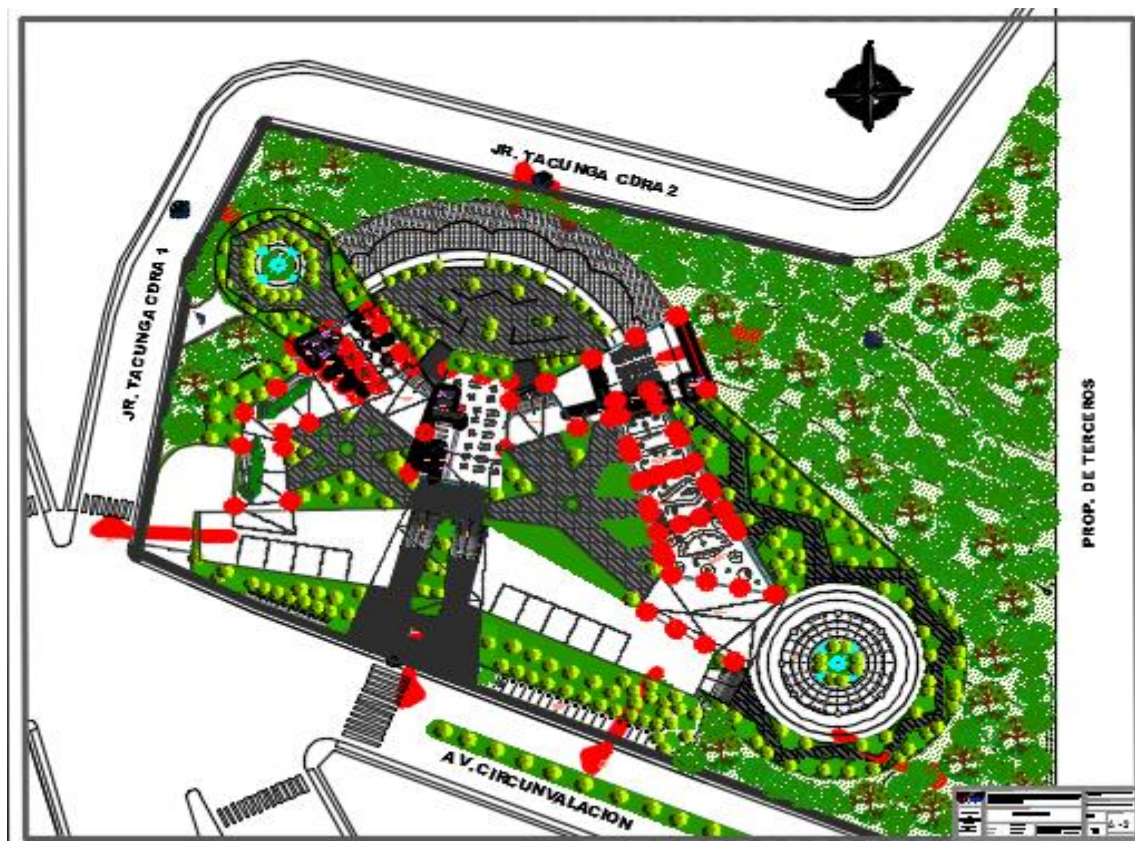
Plano general



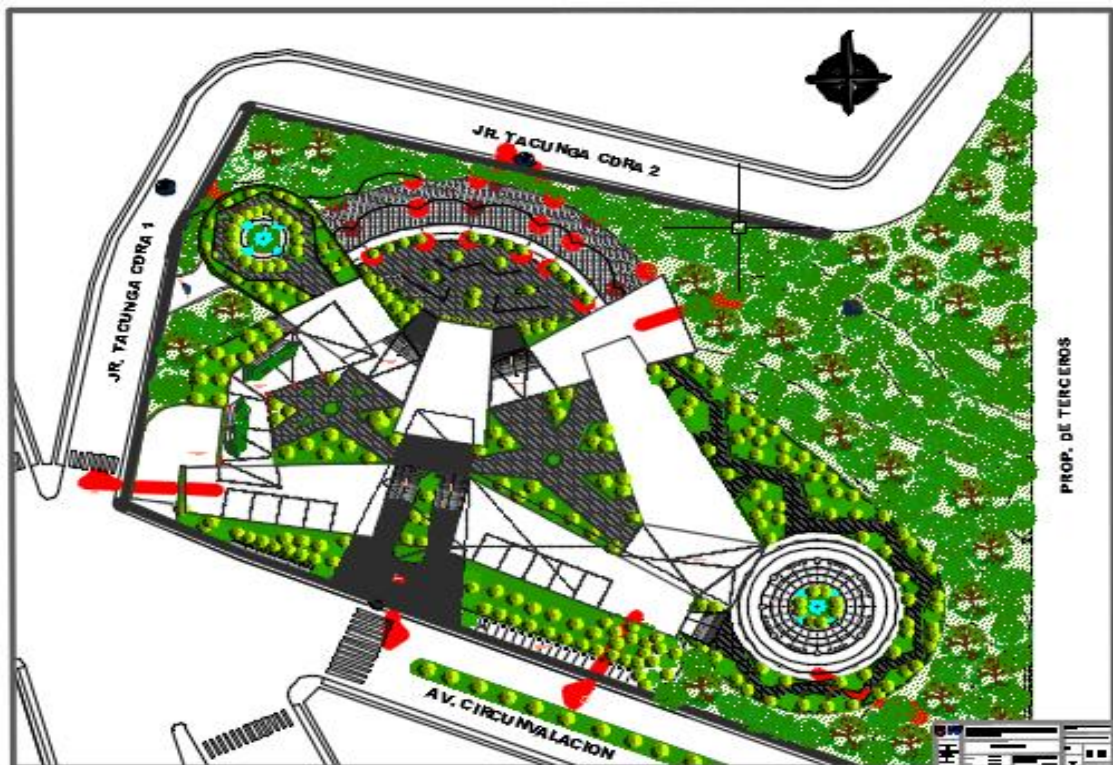
Plano de distribución primer nivel- plataforma 1



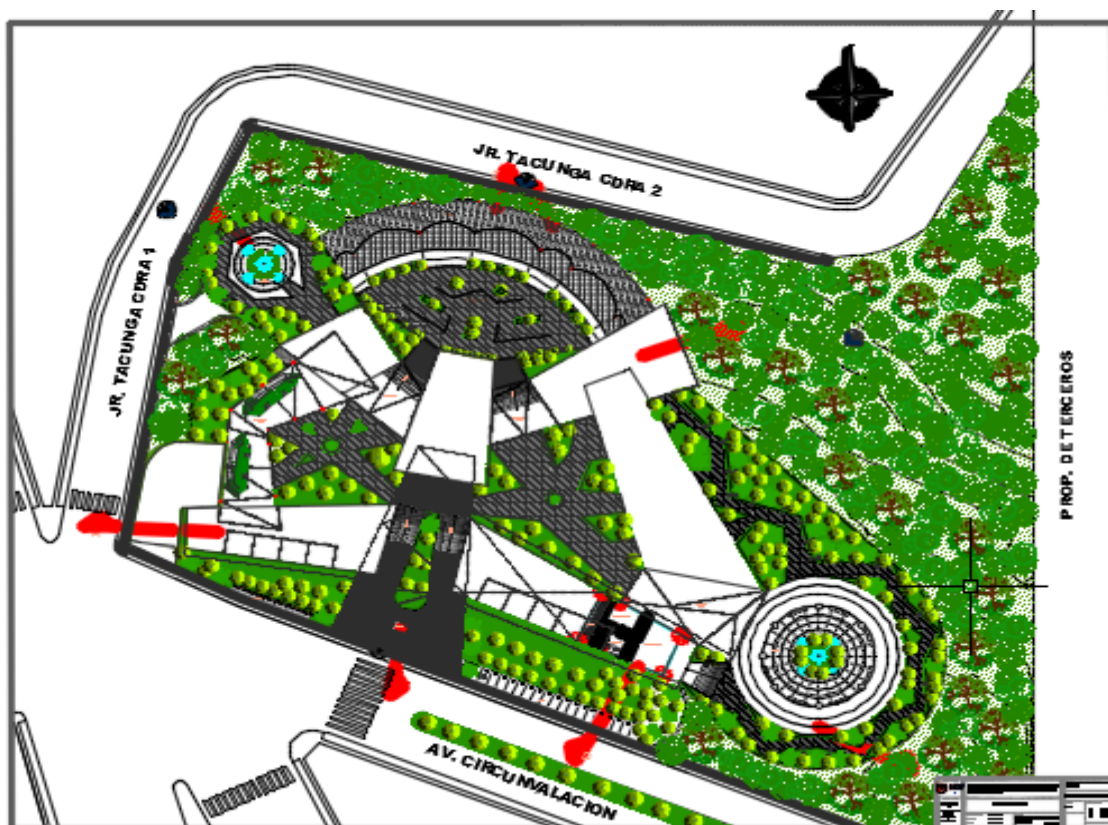
Plano de distribución primer nivel- plataforma 2



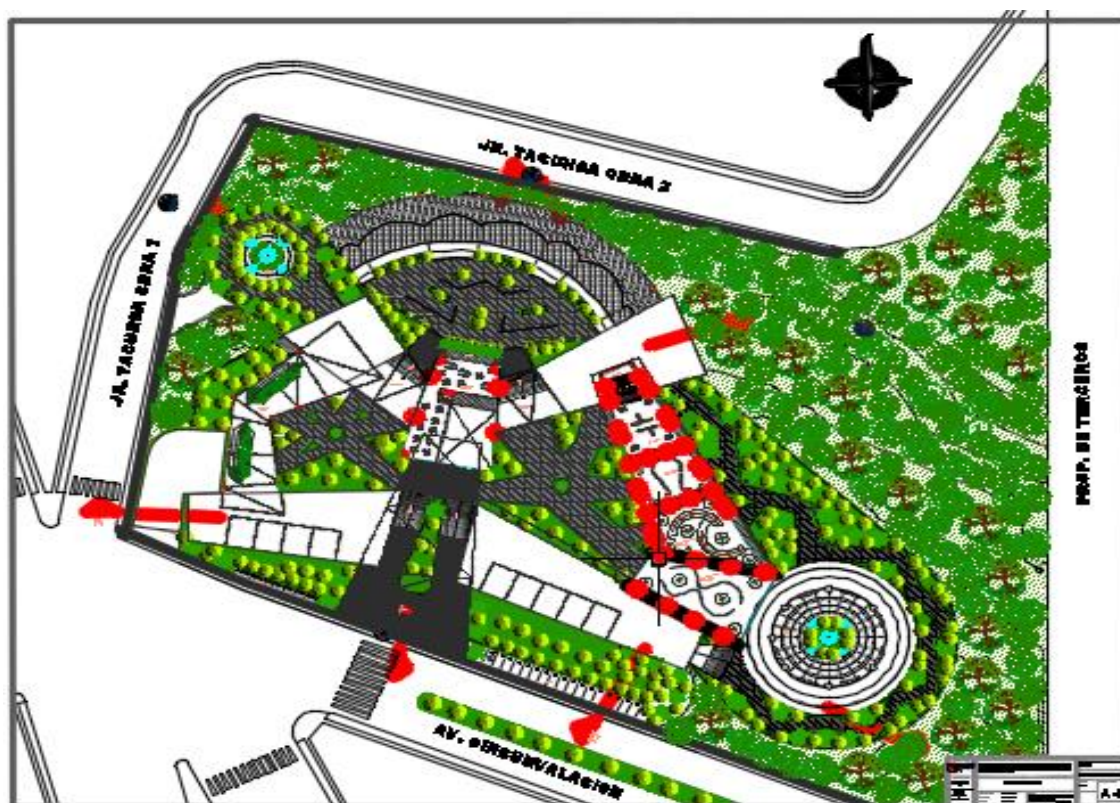
Plano de distribución primer nivel- plataforma 3



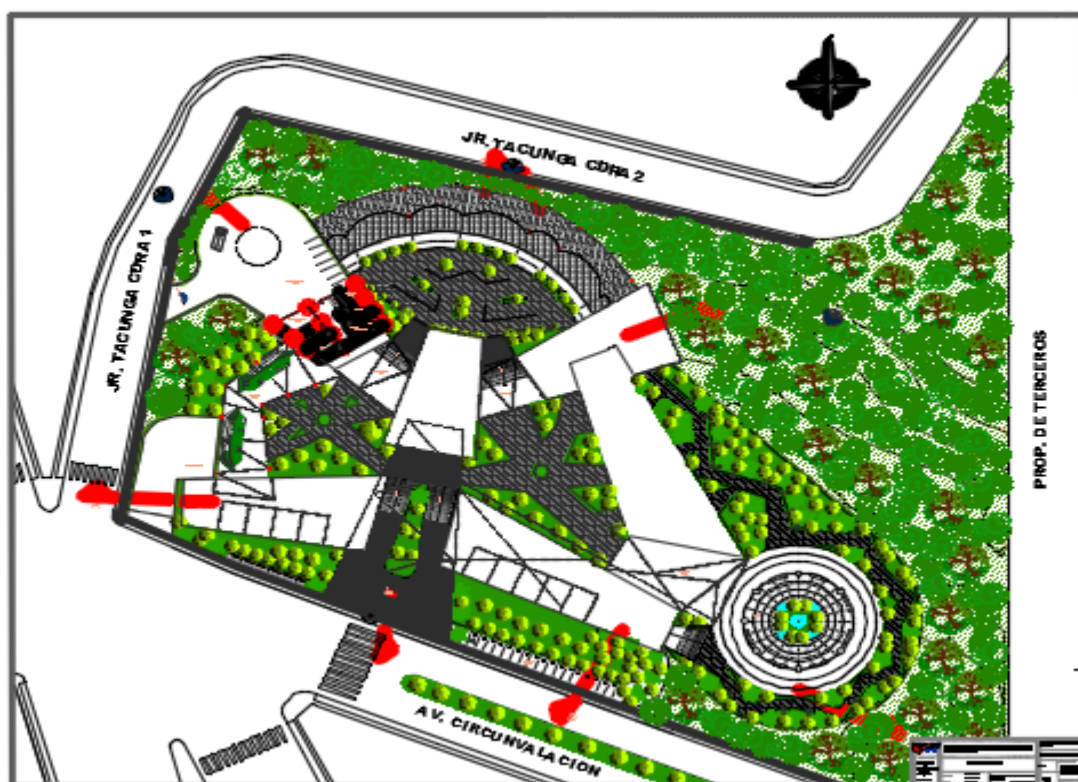
Plano de distribución segundo nivel- plataforma 1



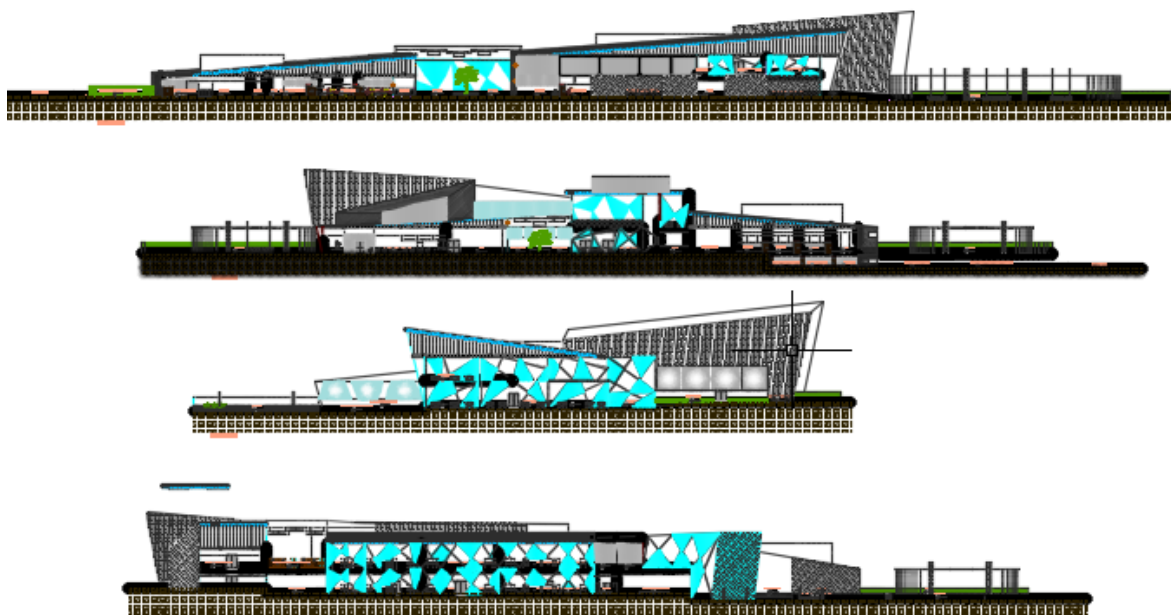
Plano de distribución segundo nivel- plataforma 2



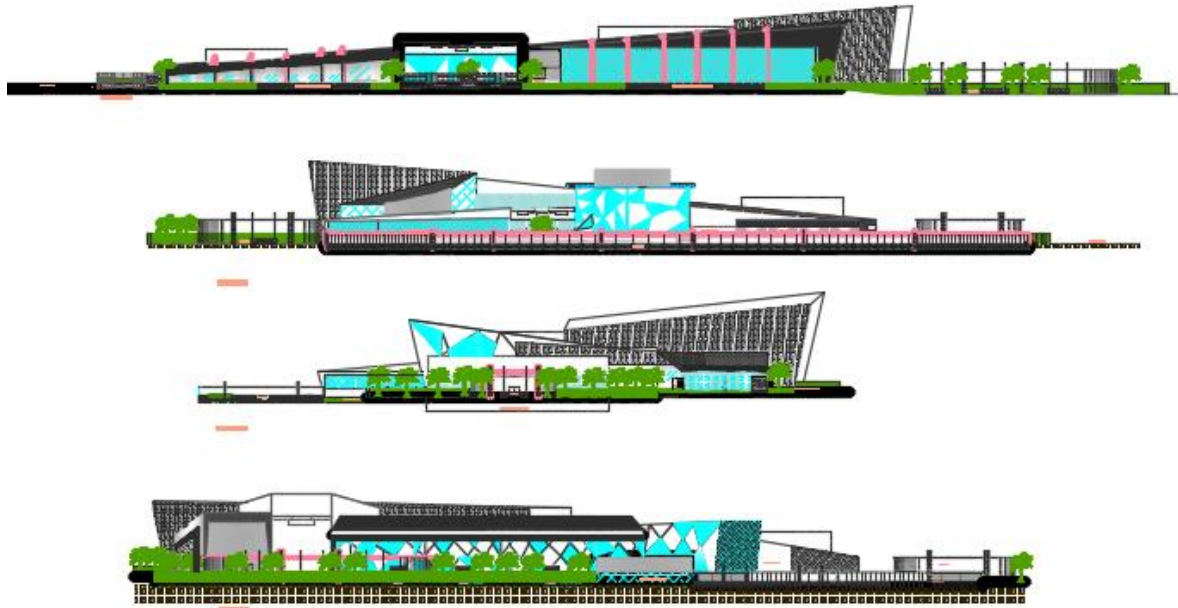
Plano de distribución sótano- servicios generales



Cortes Generales



Elevaciones Generales



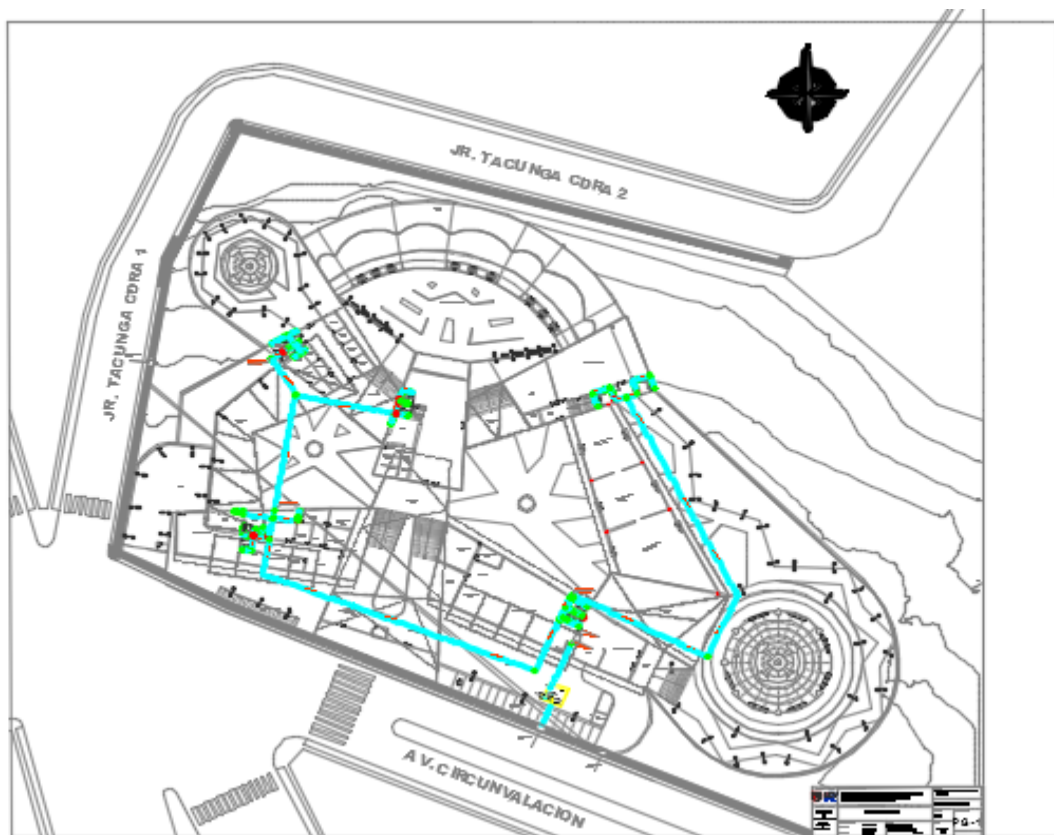
8.1.4. Planos de diseño estructural básico

Estructuras básicas de ampliación

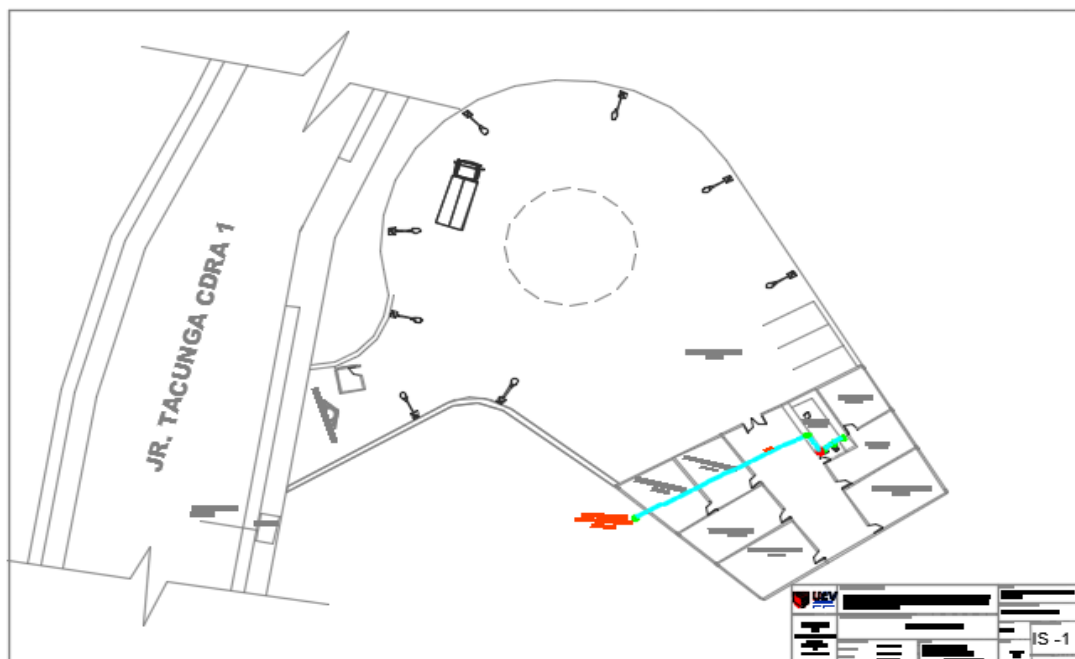


8.1.5. Planos de diseño de instalaciones sanitarias básicas (agua y desagüe)

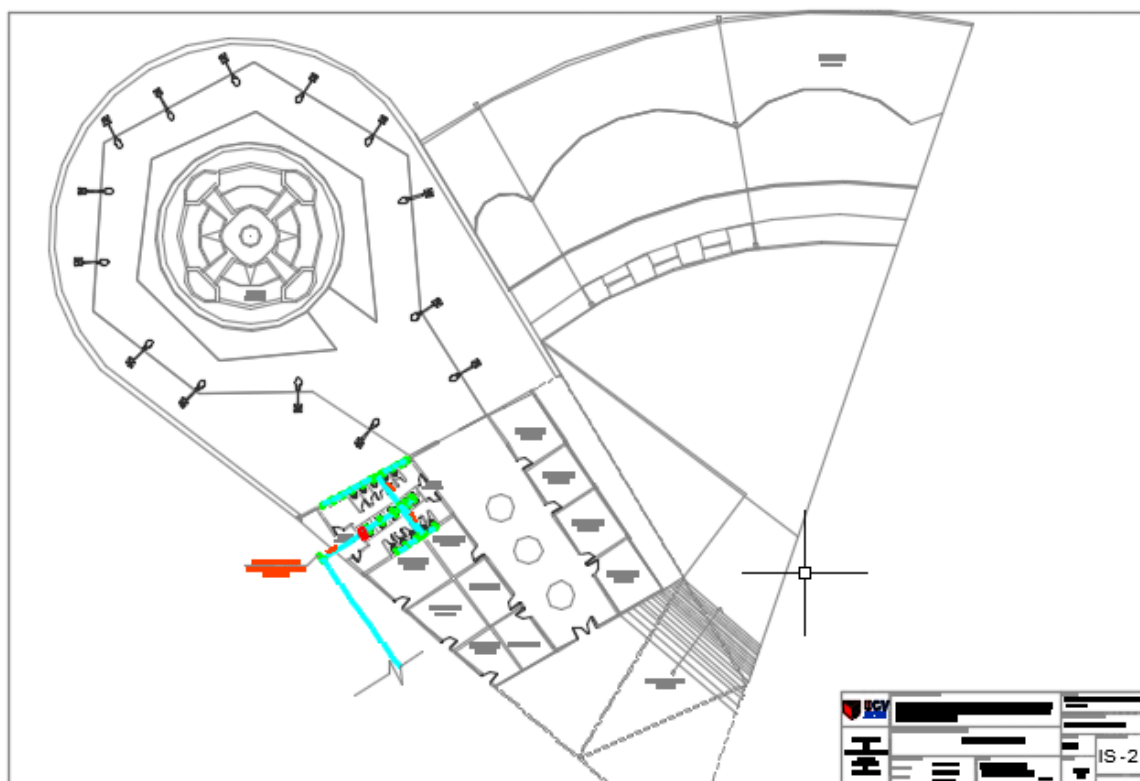
Plano general de instalaciones sanitarias-agua



Plano servicios generales de instalaciones sanitarias-agua



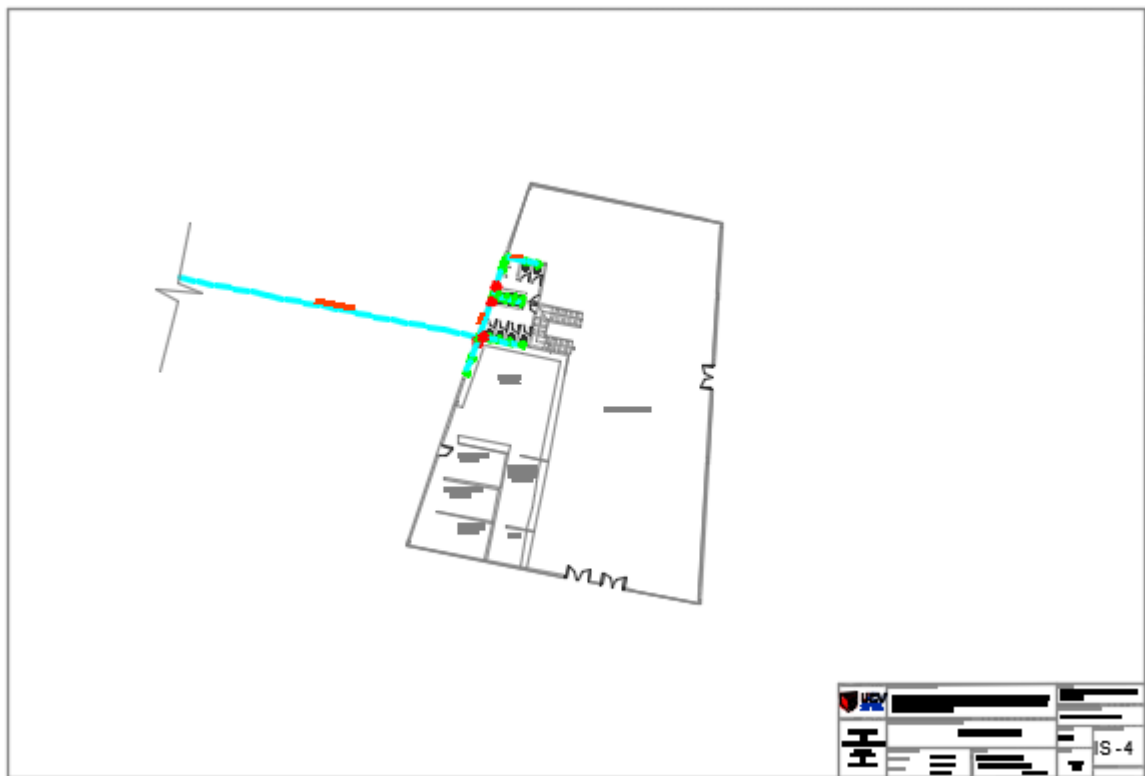
Plano stands de instalaciones sanitarias-agua



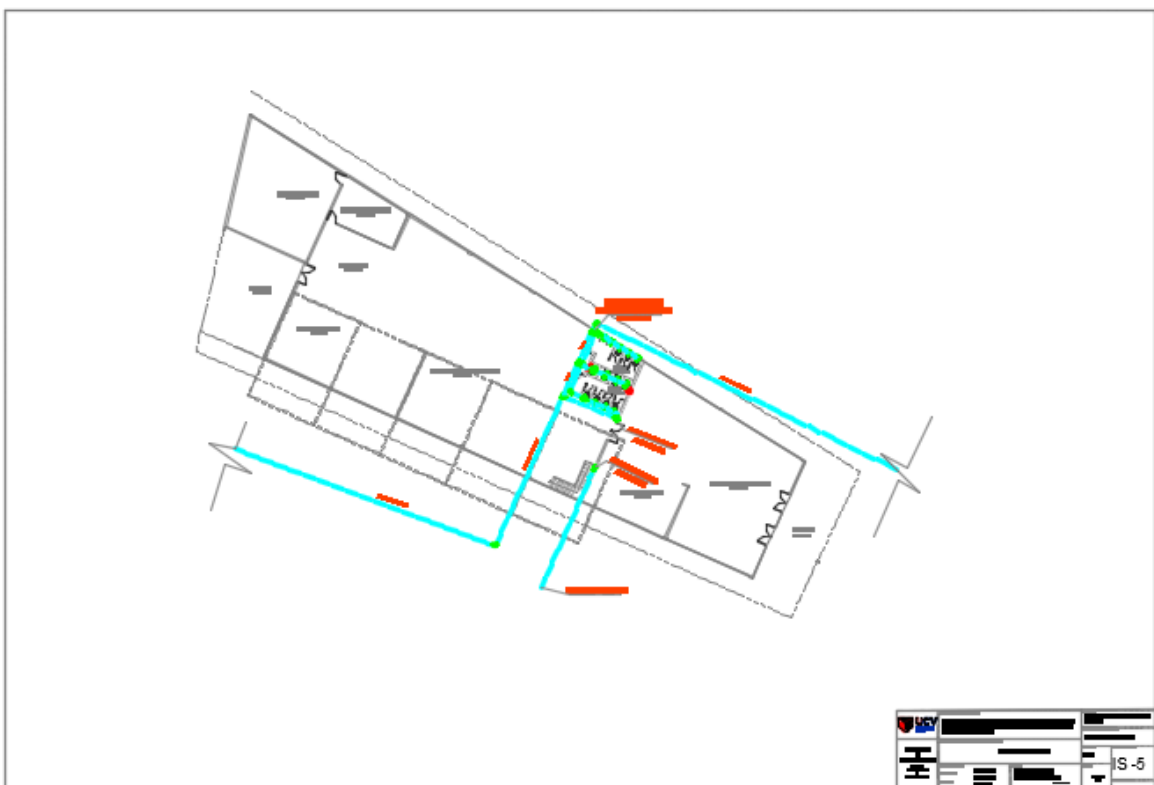
Plano administración- snack de instalaciones sanitarias-agua



Plano restaurant de instalaciones sanitarias-agua



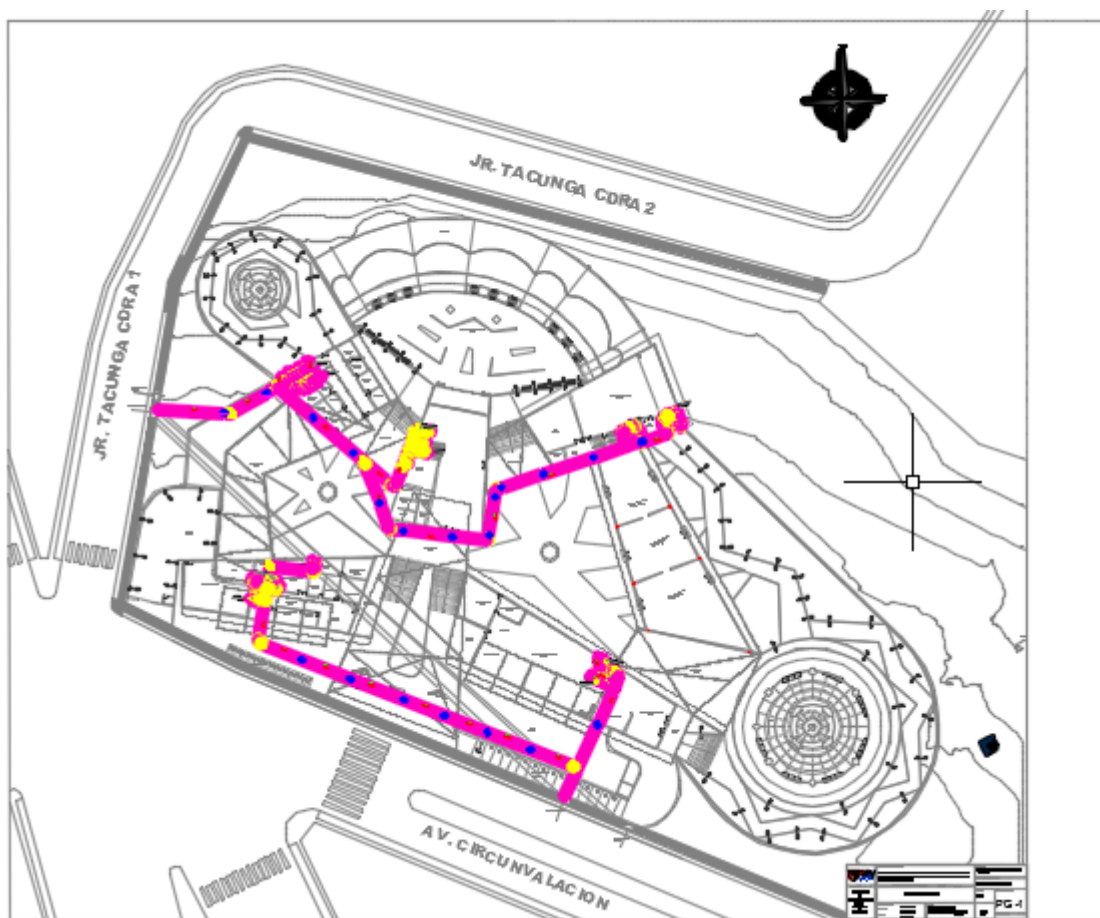
Plano biblioteca de instalaciones sanitarias-agua



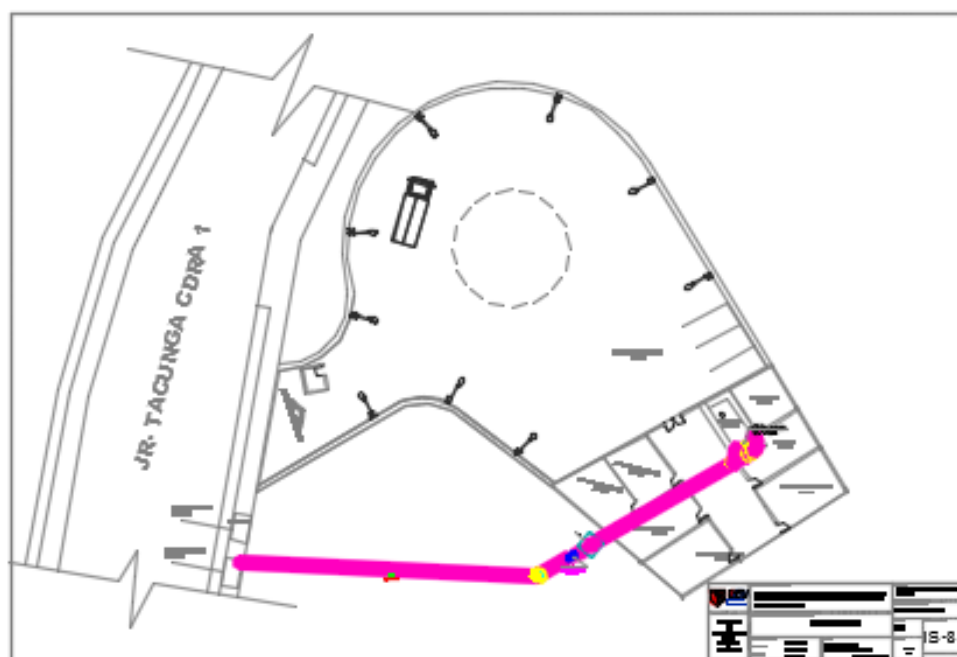
Two perspective drawings of a vehicle interior showing the location of a victim and a suspect. The top drawing shows a victim (green figure) and a suspect (red figure) in the front passenger area. The bottom drawing shows a victim (green figure) and a suspect (red figure) in the rear passenger area. A legend in the bottom right corner identifies the symbols used.

	Victim
	Suspect
	Weapon
	Bloodstain
	Fingerprint
	Hair
	Fiber
	Shell casing
	Bullet
	Footprint
	Tire mark
	Skid mark
	Paint mark
	Glass
	Door handle
	Seat belt
	Air vent
	Control panel
	Storage compartment
	Trunk
	Engine compartment
	Fuel tank
	Brake
	Clutch
	Gear shift
	Handbrake
	Steering wheel
	Dashboard
	Windshield
	Rearview mirror
	Side mirror
	Door latch
	Door hinge
	Door trim
	Door sill
	Door panel
	Door handle
	Door latch
	Door hinge
	Door trim
	Door sill
	Door panel
	Door handle
	Door latch
	Door hinge
	Door trim
	Door sill
	Door panel
	Door handle
	Door latch
	Door hinge
	Door trim
	Door sill
	Door panel
	Door handle
	Door latch
	Door hinge
	Door trim
	Door sill
	Door panel
	Door handle
	Door latch
	Door hinge
	Door trim
	Door sill
	Door panel
	Door handle
	Door latch
	Door hinge
	Door trim
	Door sill
	Door panel
	Door handle
	Door latch
	Door hinge
	Door trim
	Door sill
	Door panel
	Door handle
	Door latch
	Door hinge
	Door trim
	Door sill
	Door panel
	Door handle
	Door latch
	Door hinge
	Door trim
	Door sill
	Door panel
	Door handle
	Door latch
	Door hinge
	Door trim
	Door sill
	Door panel
	Door handle
	Door latch
	Door hinge
	Door trim
	Door sill
	Door panel
	Door handle
	Door latch
	Door hinge
	Door trim
	Door sill
	Door panel
	Door handle
	Door latch
	Door hinge
	Door trim
	Door sill
	Door panel
	Door handle
	Door latch
	Door hinge
	Door trim
	Door sill
	Door panel
	Door handle
	Door latch
	Door hinge
	Door trim
	Door sill
	Door panel
	Door handle
	Door latch
	Door hinge
	Door trim
	Door sill
	Door panel
	Door handle
	Door latch
	Door hinge
	Door trim
	Door sill
	Door panel
	Door handle
	Door latch
	Door hinge
	Door trim
	Door sill
	Door panel
	Door handle

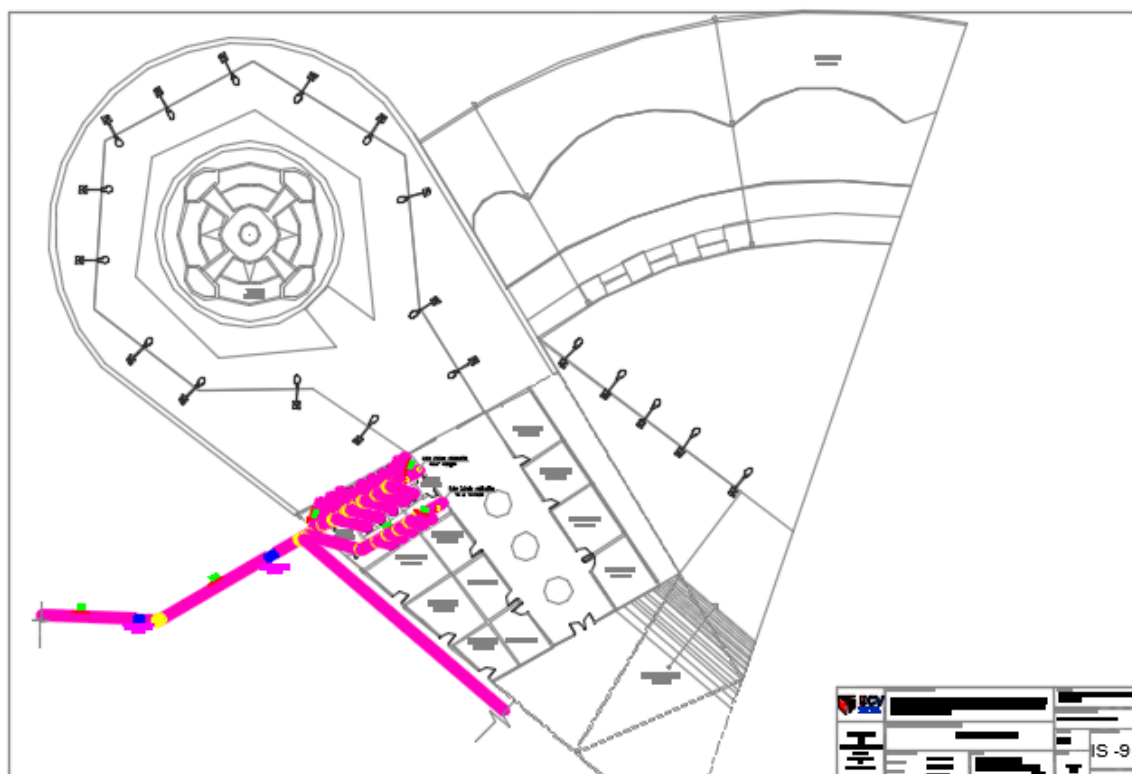
Plano general de instalaciones sanitarias-desague



Plano servicios generales de instalaciones sanitarias-desague



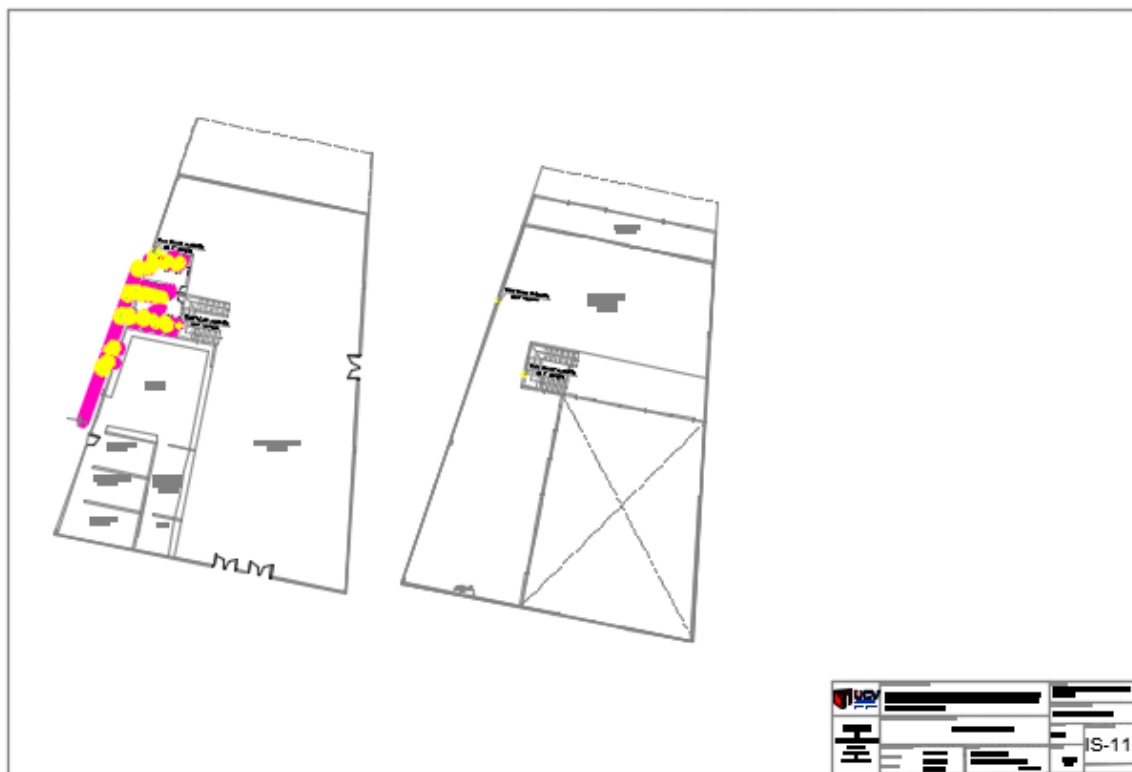
Plano stands de instalaciones sanitarias-desague



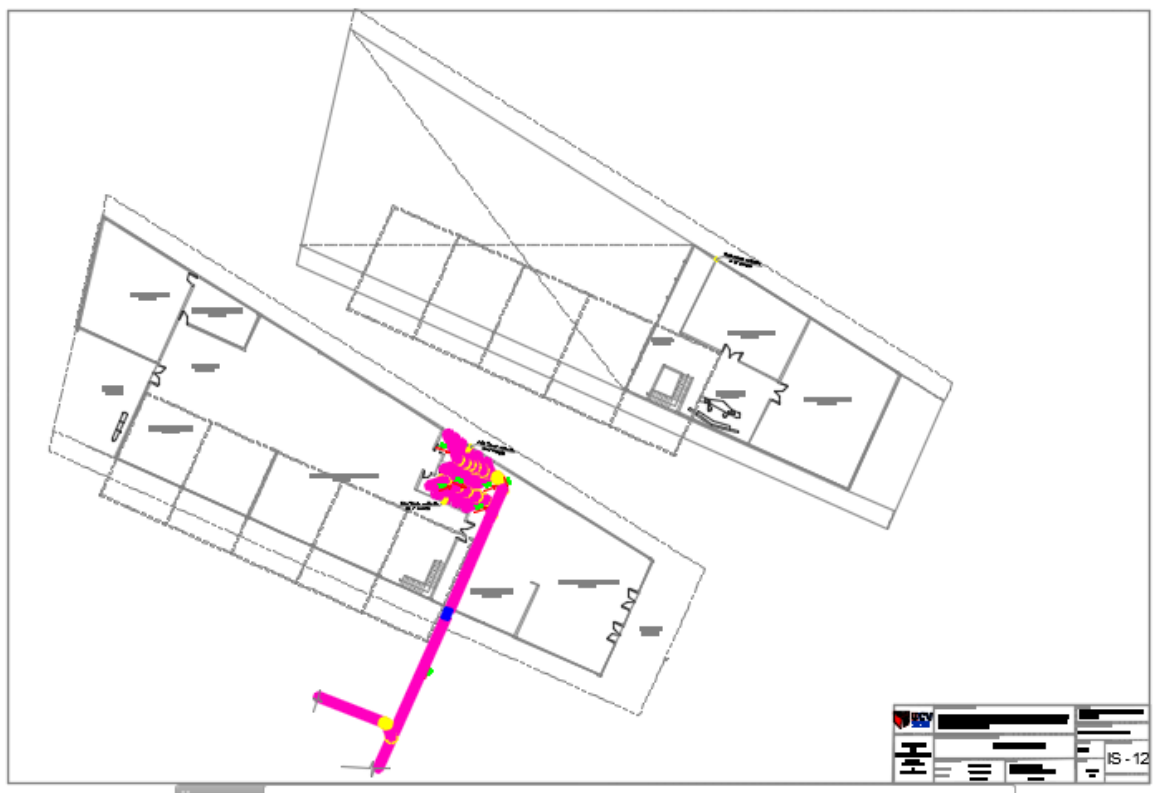
Plano administración-snack de instalaciones sanitarias-desague



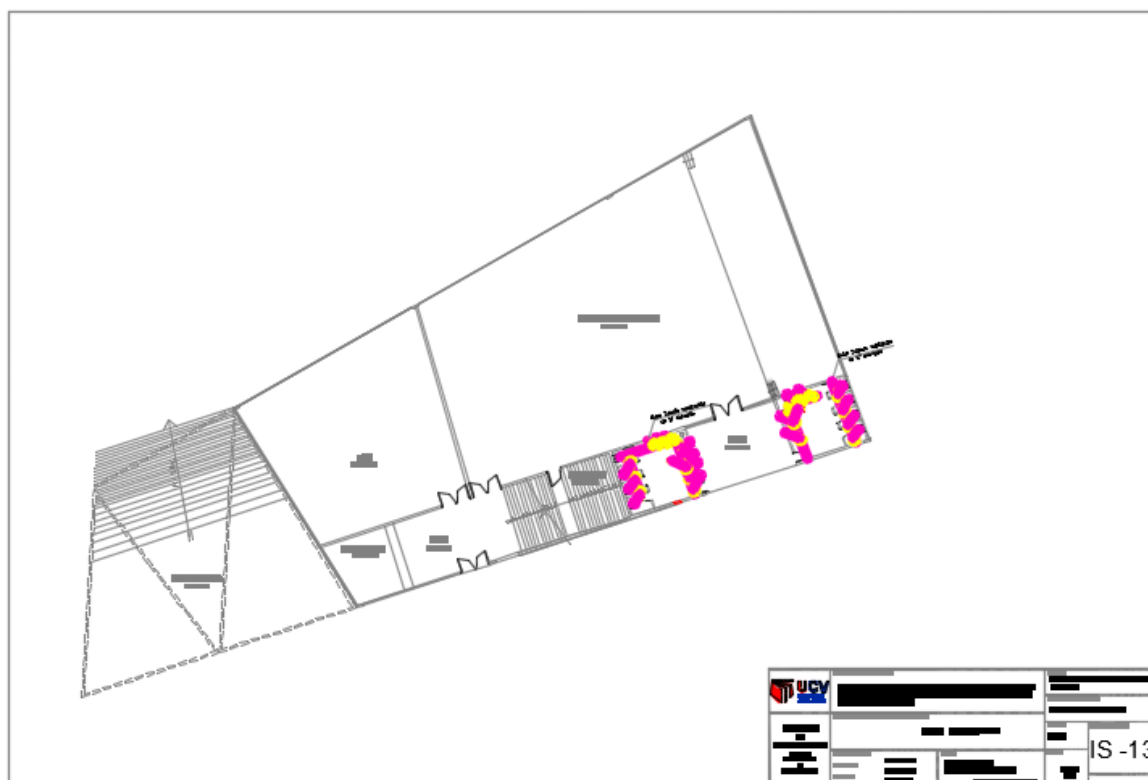
Plano restaurant de instalaciones sanitarias-desague



Plano biblioteca de instalaciones sanitarias-desague

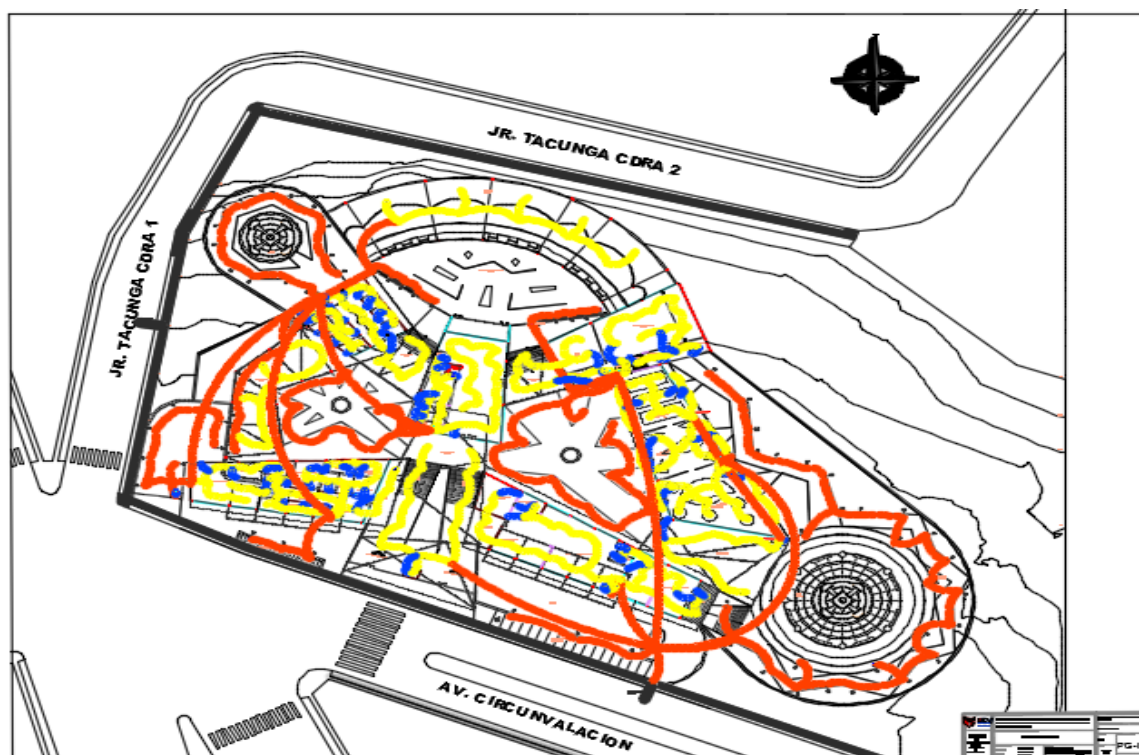


Plano salas de proyeccion- SUM de instalaciones sanitarias-desague

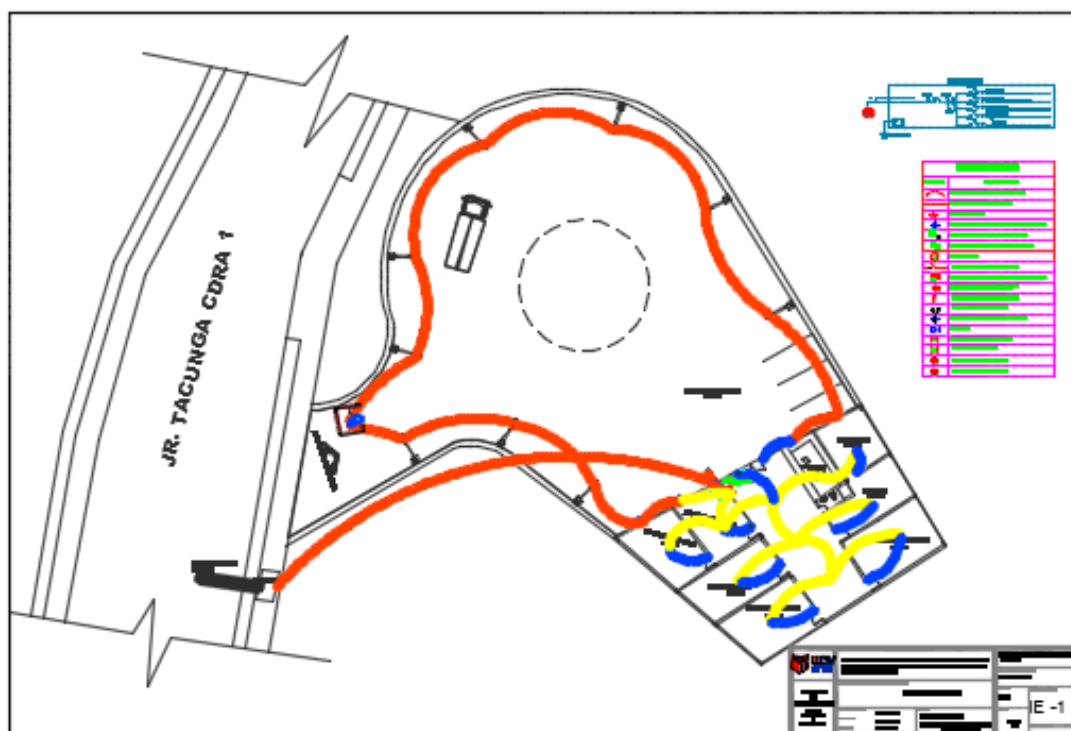


8.1.6. Planos de diseño de instalaciones electricas básicas

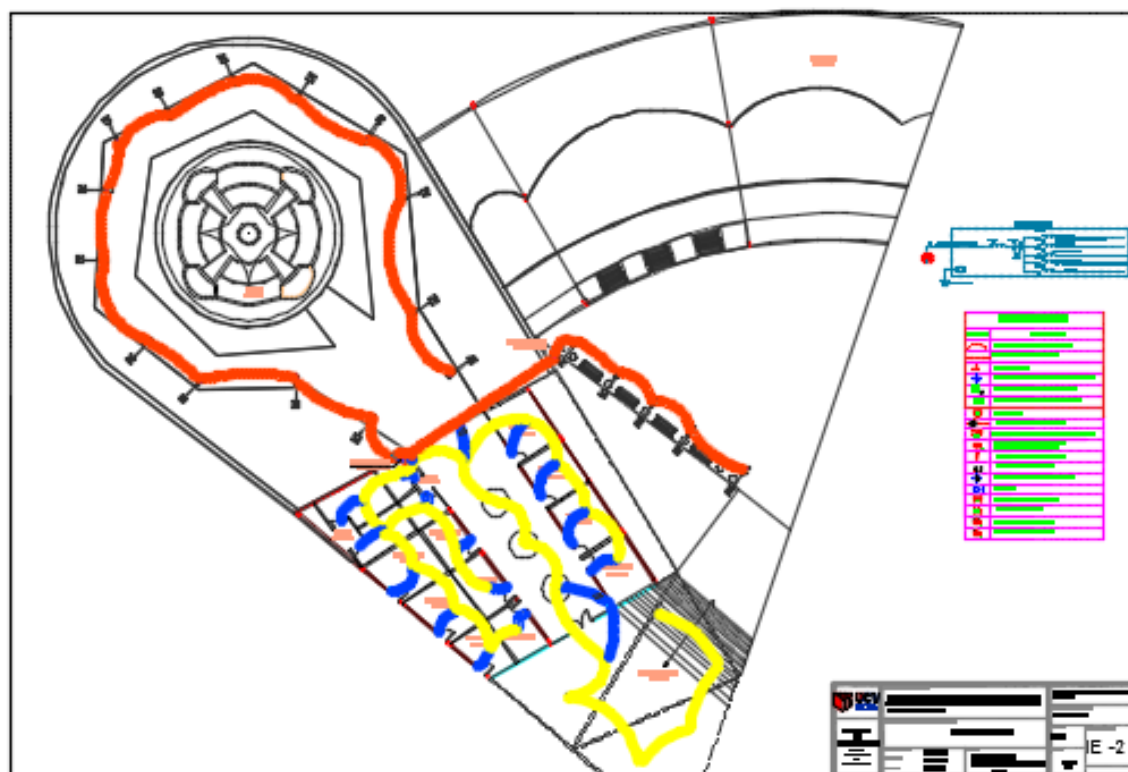
Plano general de instalaciones electricas-alumbrado



Plano servicios generales de instalaciones electricas-alumbrado



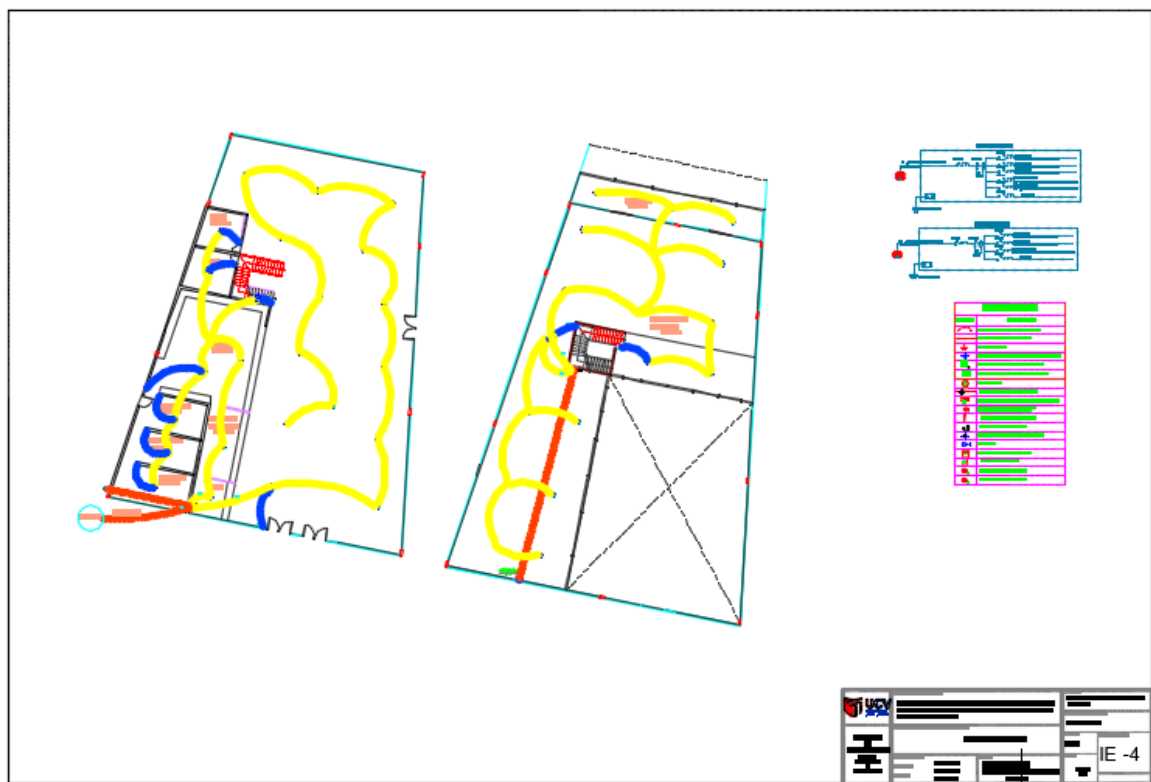
Plano stands de instalaciones electricas-alumbrado



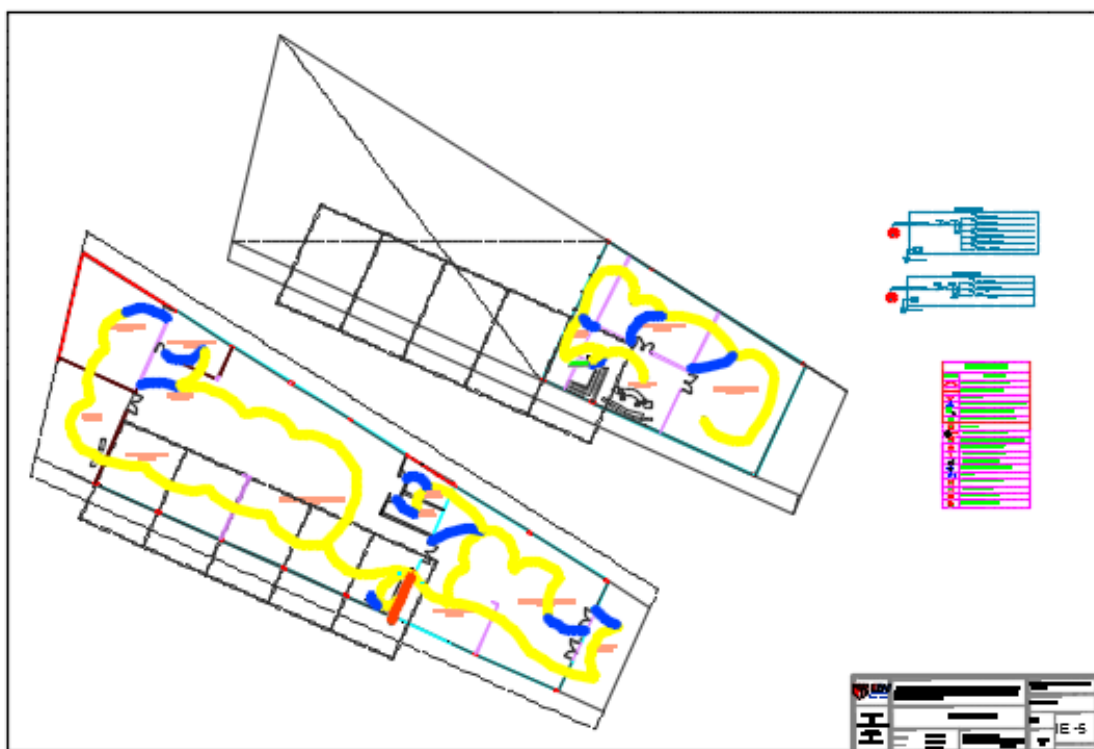
Plano administración-snack de instalaciones electricas-alumbrado



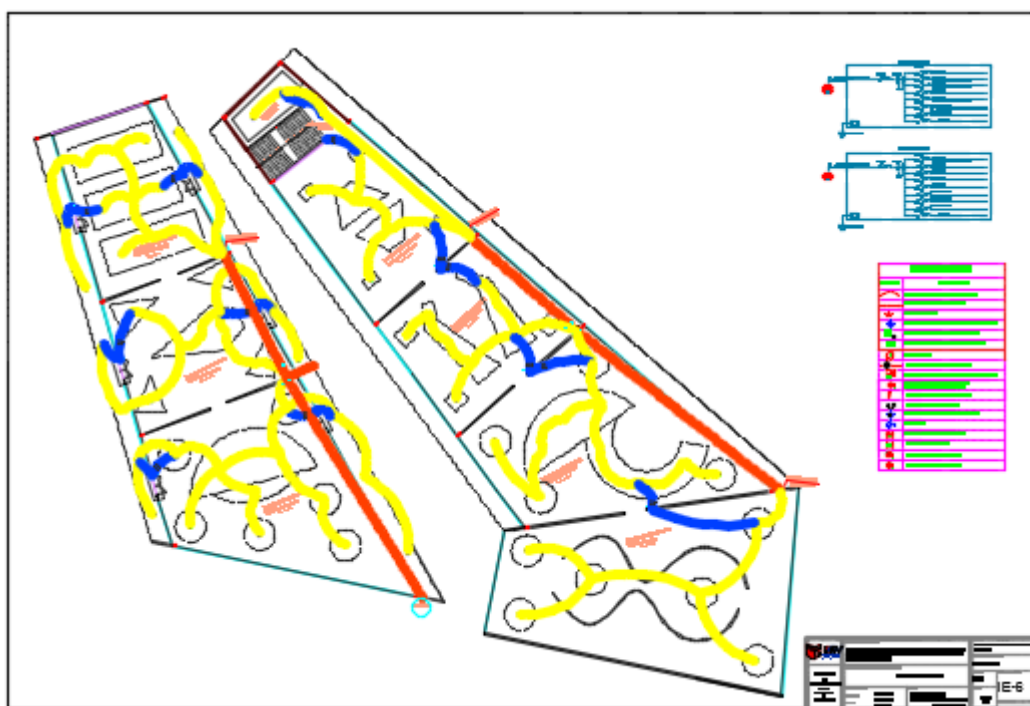
Plano restaurant de instalaciones electricas-alumbrado



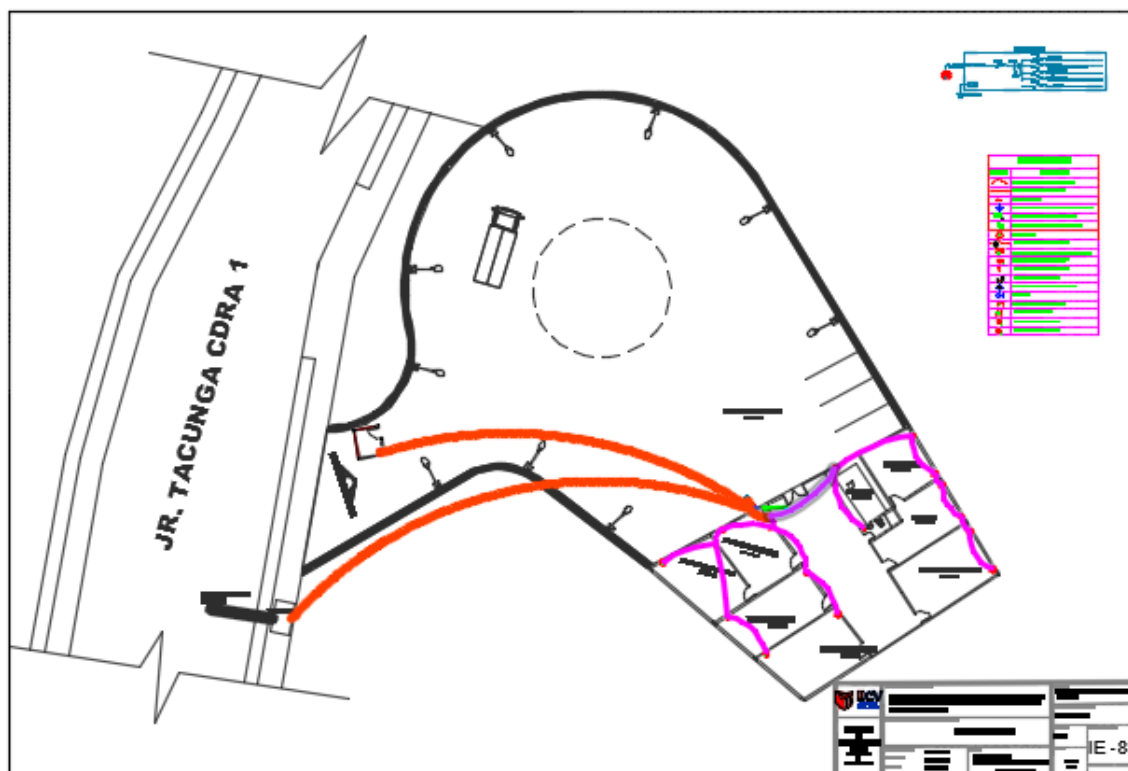
Plano biblioteca de instalaciones electricas-alumbrado



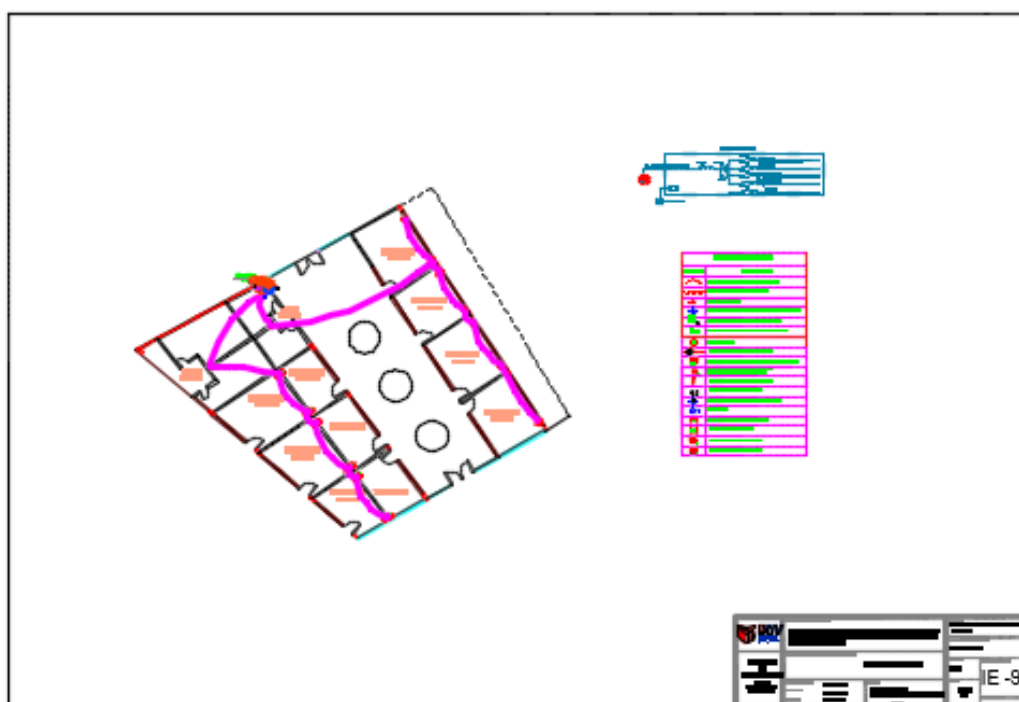
Plano salas de exposiciones de instalaciones electricas-alumbrado



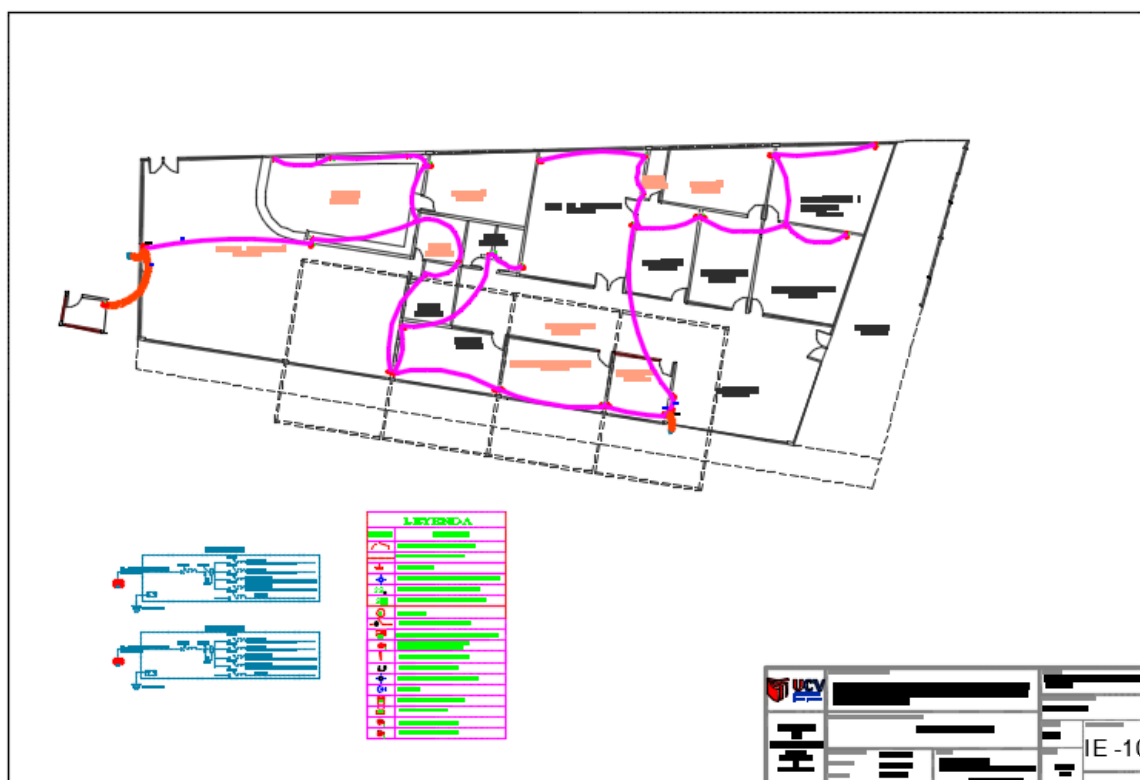
Plano servicios generales de instalaciones electricas-tomacorriente



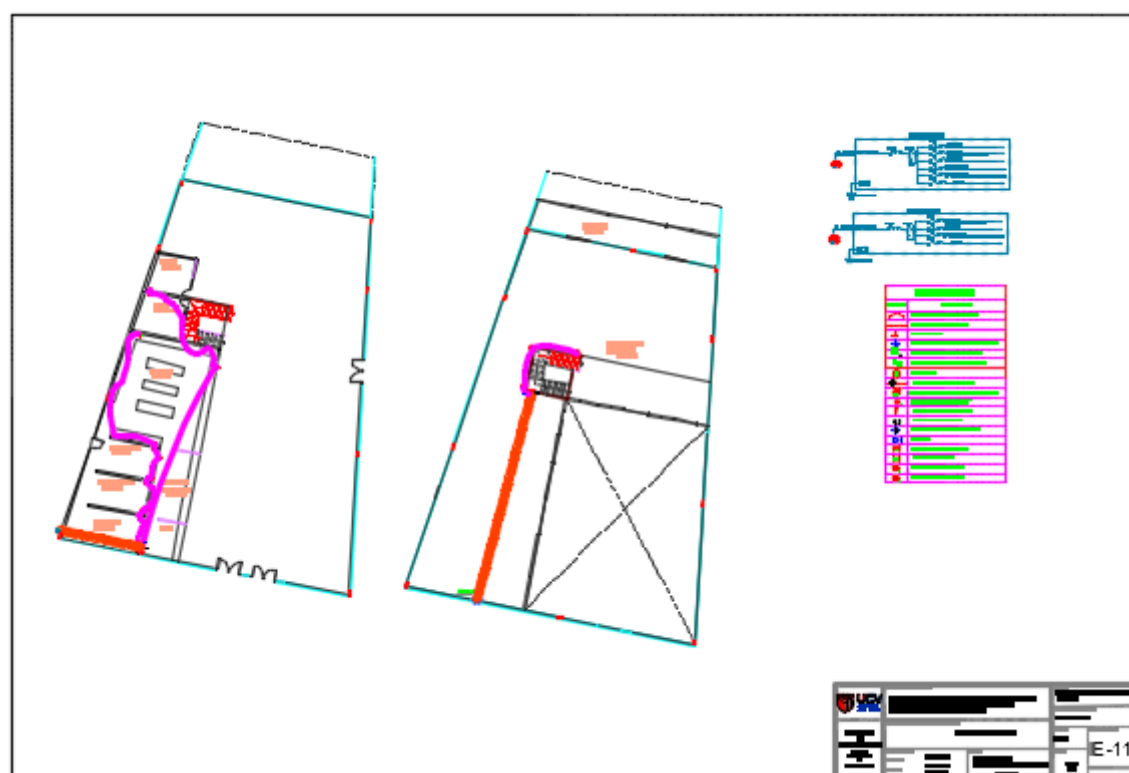
Plano stands de instalaciones electricas-tomacorriente



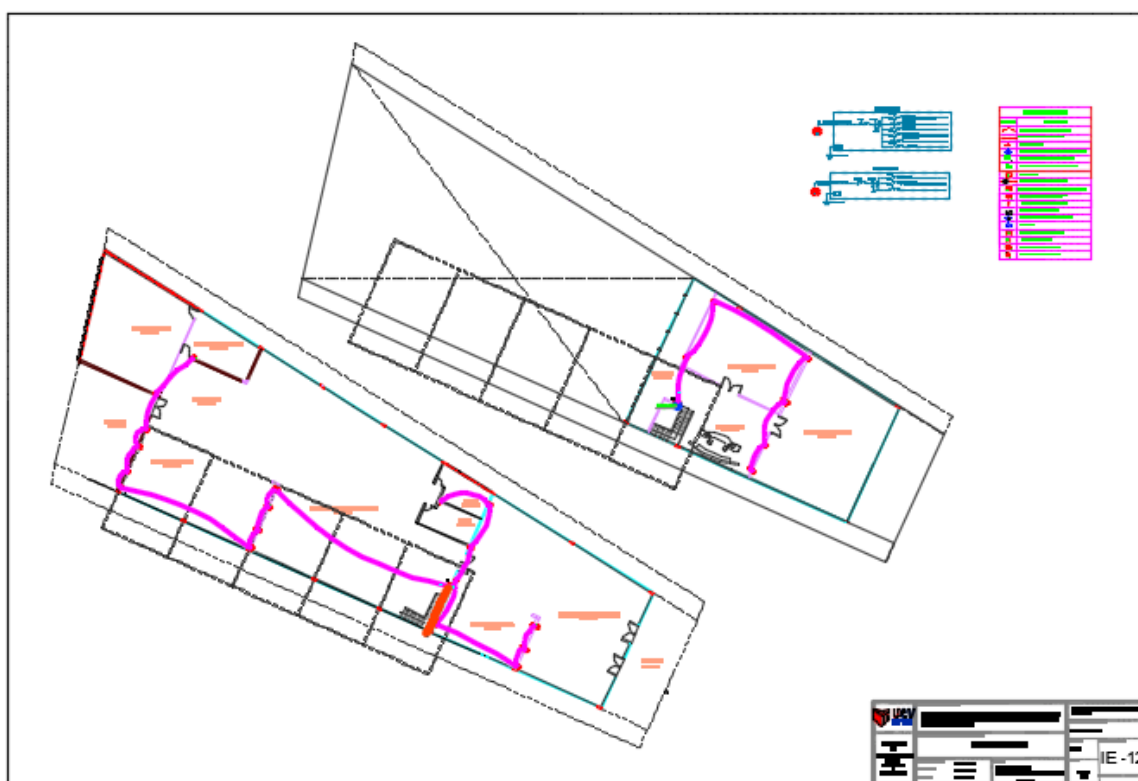
Plano administración- snack de instalaciones electricas-tomacorriente



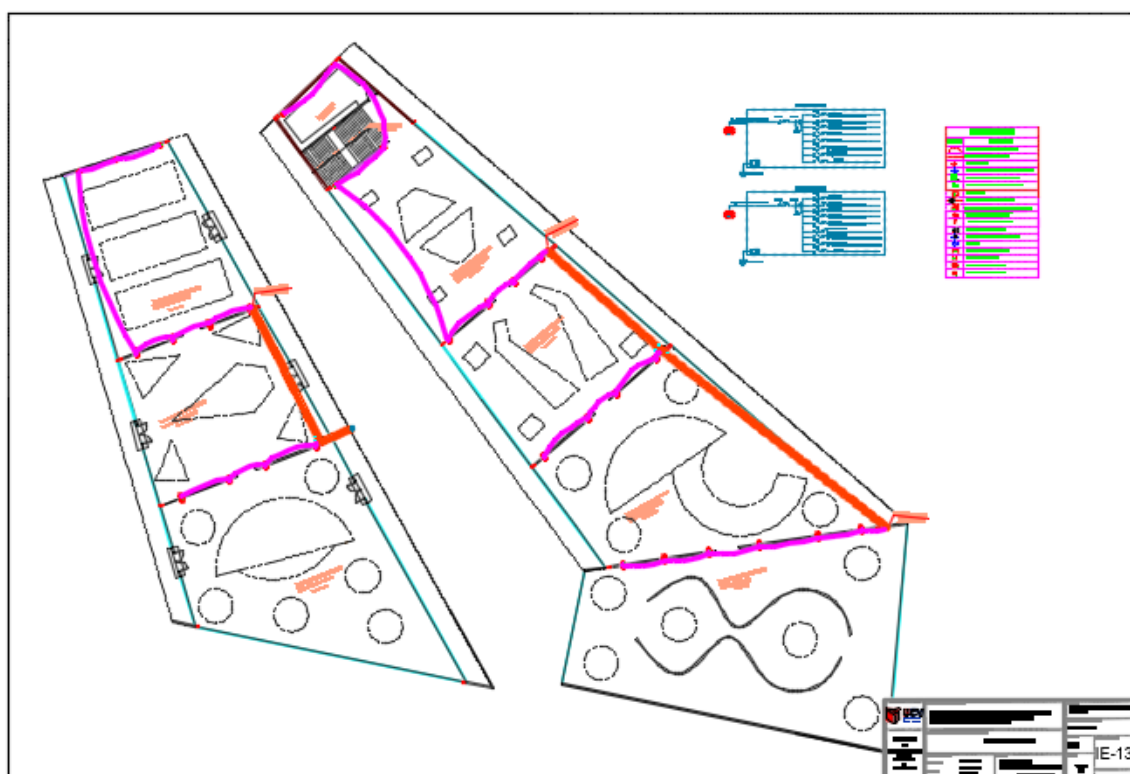
Plano restaurant de instalaciones electricas-tomacorriente



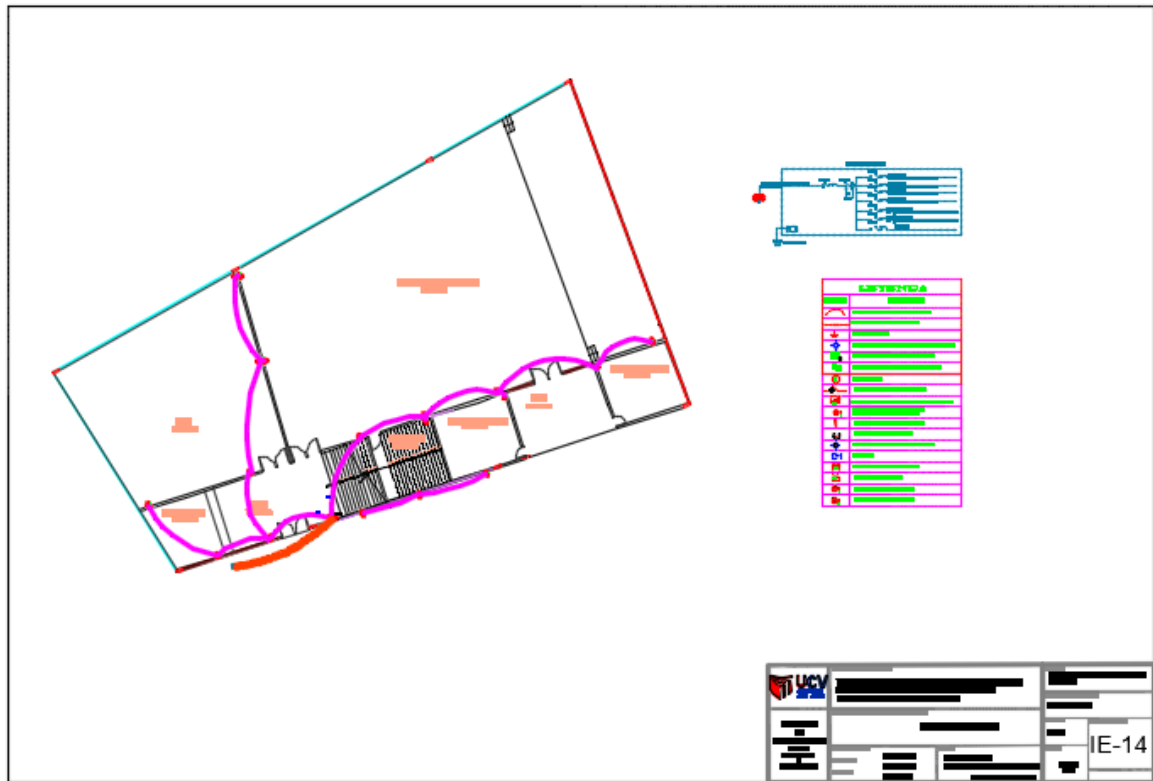
Plano biblioteca de instalaciones electricas-tomacorriente



Plano salas de exposiciones de instalaciones electricas-tomacorriente

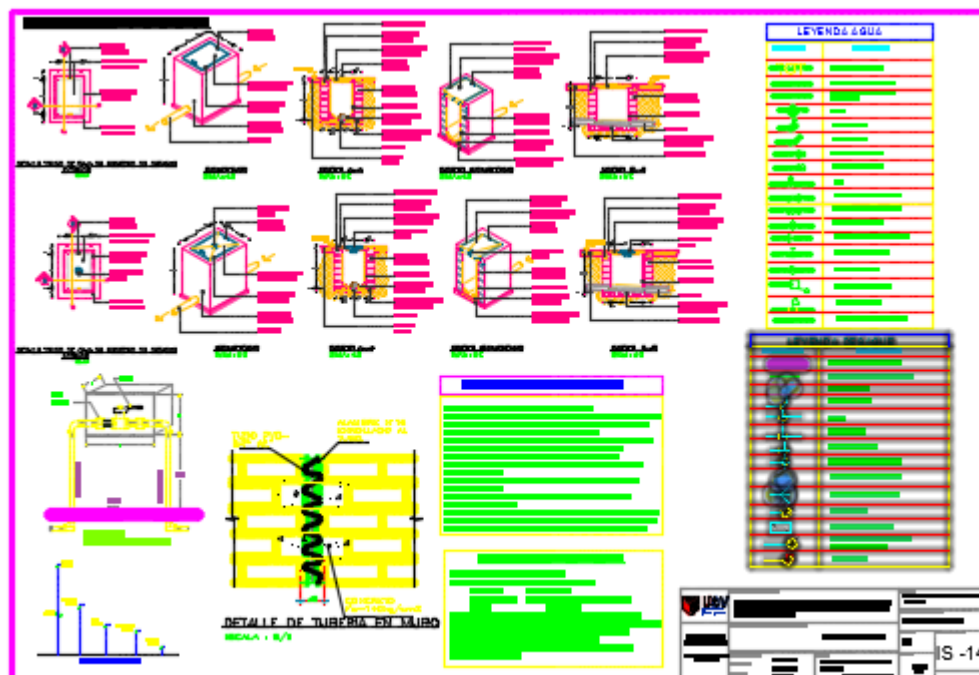


Plano salas de proyeccion-SUM de instalaciones electricas-tomacorriente

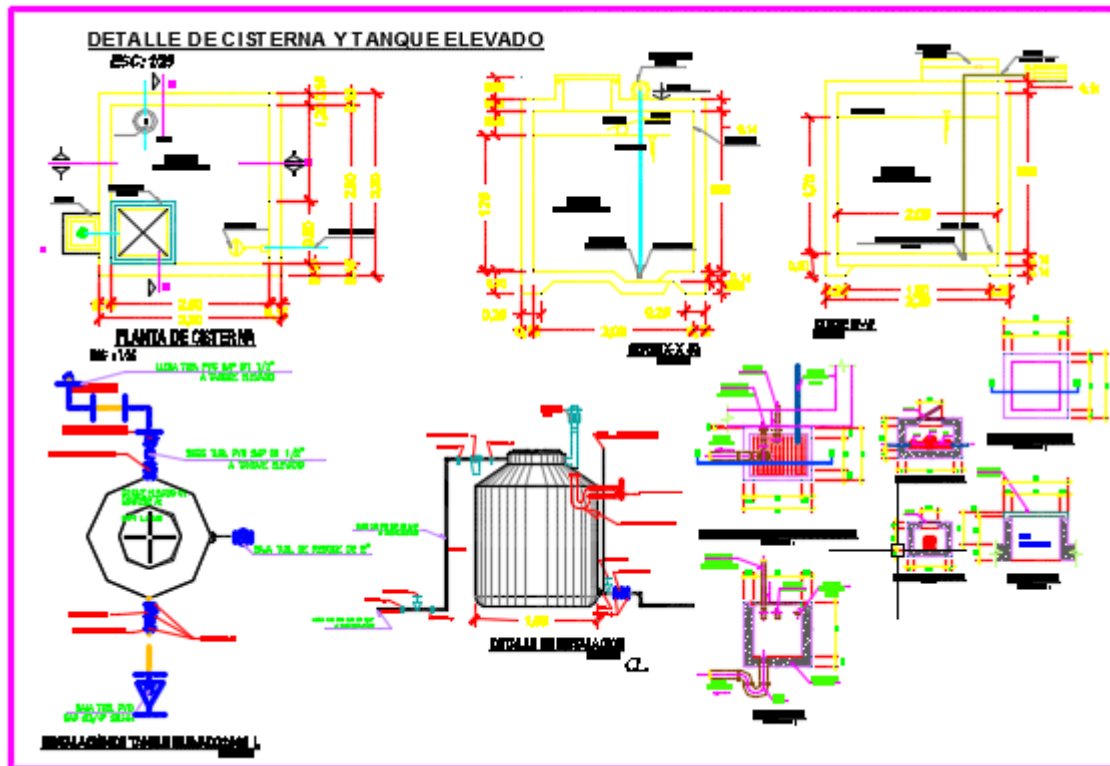


8.1.7. Planos de detalles arquitectónicos y/o constructivos específicos

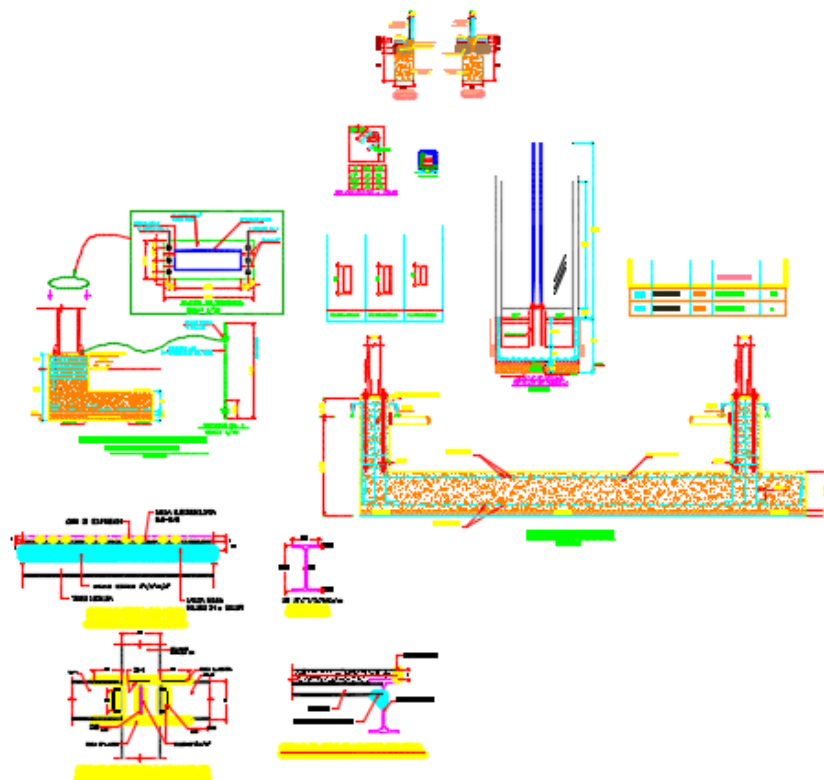
Plano de detalles de instalaciones sanitarias- desagüe



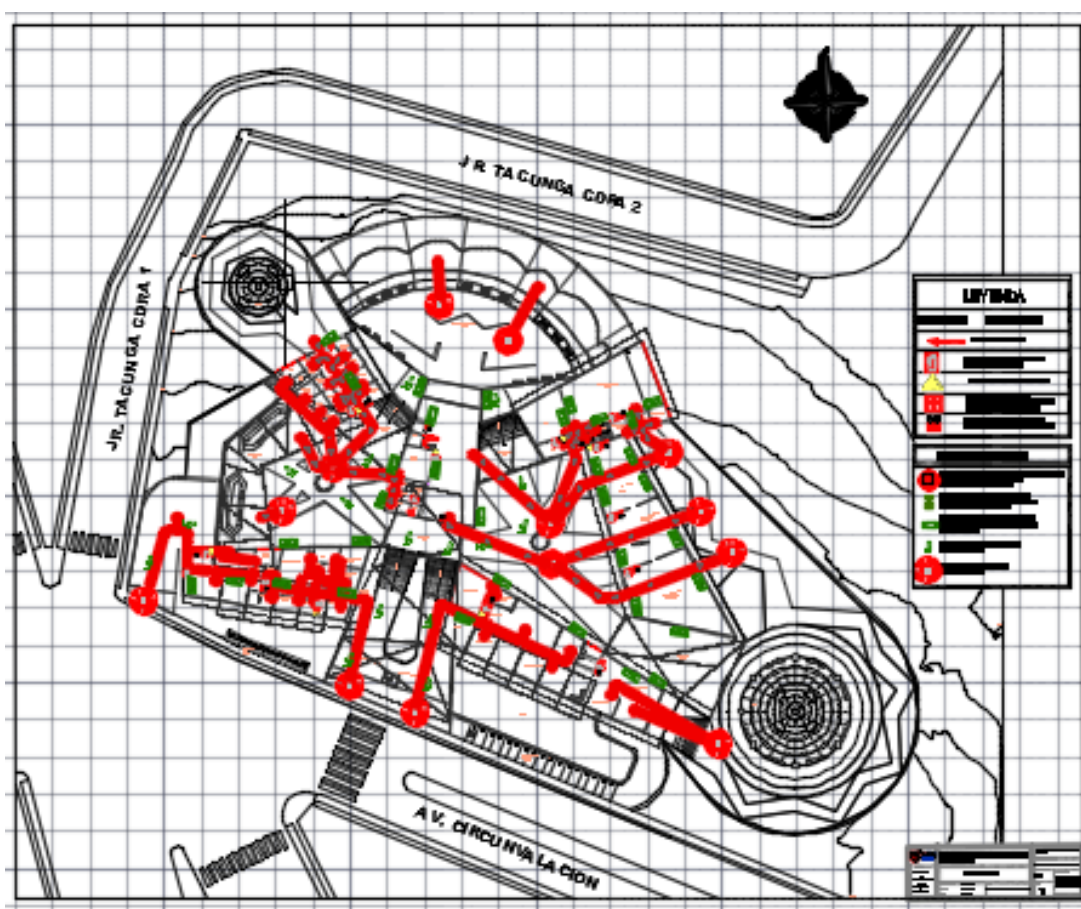
Plano de detalles de cisterna y tanque elevado



Plano de detalles constructivos



8.1.8. Planos de señalética y evacuación(INDECI)



IX. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

9.1. Memoria descriptiva

Memoria descriptiva de arquitectura

Datos generales:

- a) Proyecto: Construcción de un museo interactivo
- b) Objetivo: Licencia de construcción

Descripción del predio urbano:

- a) Ubicación:

El predio urbano matriz, se localiza en el jr. Circunvalación c-17, del distrito de Tarapoto, de la provincia y región de San Martín

b) Medidas y linderos:

Frente : con 257.23 ml colinda con Jr. Circunvalación C-17.
Derecha : con 222.95 ml colinda con el lote 28-area remanente
Izquierda : con 131.20 ml colinda con Jr. Tacunga C-1.
Fondo : con 236.99 ml colinda con Jr. Tacunga C-2

c) Área de construcción del predio:

El lote de terreno urbano, en toda su extensión cuenta un área total de 36345.60 m² (Treinta y seis mil trescientos cuarenta y cinco metros lineales con Sesenta décimos cuadrados) y un perímetro de 848.38 ml. (Ochocientos cuarenta y ocho metros lineales con Treinta y ocho centímetros lineales)

d) De las áreas techadas:

Primer Piso : 13035.00 m²
Segundo Piso : 960.00 m²
Total de Área Techada : 13995.00 m²

e) De los ambientes:

Primer piso:

Administración : 01 Sala de espera, 01 Circulación, 01 Recepción, 01 Contabilidad, 01 Administración, 01 Tesorería, 01 Secretaria + Archivo, 01 Dirección + SS. HH, 01 Sala de reunión, 01 Marketing, 01 Tópico, 01 Terraza, SS.HH.

Área techada = 567.00 m²

Biblioteca : 03 Recepción, 01 Entrega de libro, 01 Área de libro, 02 Ficheros virtuales, 01 Sala de lectura adultos, 01 Sala de lectura niños, 02 Terraza, 01 Mezanine, 02 Salas multimedia, SS.HH.

Área techada = 1420.10 m²

Snack- cafetería: 01 Cocina, 01 Almacén, 01 Área de mesas, 01 Terraza, SS. HH

Área techada = 309.37 m²

Restaurant : 01 Cocina, 01 Almacén, 01 Frigorífico, 01 Despensa, 01 Caja, 01 Barra de atención, 01 Mezanine, 01 Área de mesas, SS. HH

Área techada = 733.21 m²

Stands-circulación : 10 Stands, 01 Circulación, SS. HH

Área techada = 675.43 m²

Servicios generales : 01 Control, 01 Almacén general, 01 Mantenimiento, 01 Cuarto de máquina, 01 Cuarto de fuerza, 01 Cuarto de bomba, 01 Limpieza, 01 Lavandería, SS. HH

Área techada = 310.11 m²

Salas de exposición : 03 Salas de exposiciones

Área techada = 1296.66 m²

Sala de proyección-sum-circulación : 01 Recepción, 02 Hall, 01 Escalera, 01 Sala de proyección, 01 Depósito, 01 SUM, SS. HH

Área techada = 926.09 m²

Mirador : 01 Mirador, 01 Exposición al aire libre

Área techada = 1625.00 m²

Segundo piso:

Salas de exposición : 04 Salas de exposiciones, 01 Deposito

Área techada = 1576.96 m²

Zonificación y población de diseño:

En el Plan de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Tarapoto (2011-2021) en actual vigencia, considerada a esta zona como RESIDENCIAL DE DENSIDAD MEDIA (R3) de la Ciudad. La zonificación de acuerdo al Certificado de Parámetros Urbanísticos y Edificatorios y en Concordancia con el Plan de Desarrollo Urbano de la ciudad, aprobado mediante ordenanza Municipal N° 049-2011-MPSM, de fecha

25-10-2011, que determina la normatividad y los índices de edificación para la ejecución de proyectos edificatorios en la jurisdicción del distrito de Morales.

Tipo de zonificación:

Residencial de densidad media (r3)

La edificación del presente proyecto está destinada a uso de MUSEO INTERACTIVO.

De la construcción

El Terreno se ubica en el Jr. CIRCUNVALACIÓN, en ella se encuentra un terreno libre, Destinado a vivienda, que posteriormente se harán obras de desmontaje y nivelación, para la construcción de la vivienda. El terreno tiene la forma de un polígono irregular, y su topografía interior del Terreno es en pendiente.

9.2. Especificaciones técnicas

Especificaciones técnicas generales

- **Muros.** - sección **B**, tenemos, Columnas, vigas y/o placas de concreto armado y/o metálicas.
- **Techo.** - sección **D**, Calamina metálica fibrocemento sobre viguería metálica.
- **Pisos.** - sección **D**, Parquet de 1°, lajas, cerámicas, losetas, pisos laminados.
- **Puertas y ventanas.** - sección **C**, Aluminio o madera fina, vidrio tratado polarizado templado
- **Revestimiento.** - sección **F**, tenemos, tarrajeo frotachado y/o yeso moldurado, pintura lavable.
- **Baños.** - sección **D**, tenemos, baños completos nacionales, blancos, con mayólica blanca.
- **Instalaciones eléctricas y Sanitarias.** - sección **F**, Agua fría corriente monofásica y teléfono.

9.3. Presupuesto de obra

Valores unitarios oficiales de edificaciones (en s/ por m2)

Aprobado mediante resolución ministerial n°286-2015-vivienda, del 31/10/2015

CATEGORIA	ESTRUCTURA			ACABADOS		INTALACIONES	
	MUROS Y COLUMNAS	TECHOS	PISOS	PUERTAS Y VENTANAS	REVESTIMIENTOS	BAÑOS	SANITARIAS Y ELECTRICAS
A	528.43	270.63	329.87	223.86	265.44	96.85	327.38
B	360.54	191.17	158.10	177.56	182.96	68.83	196.12
C	266.31	144.23	103.74	135.74	156.07	48.56	142.99
D	205.91	125.75	87.95	90.68	112.78	32.93	79.52
E	163.50	91.55	70.96	58.88	85.51	16.34	53.76
F	128.93	42.10	57.78	48.02	66.11	13.89	29.69
G	111.67	33.12	47.77	28.34	55.25	9.56	17.52
H	55.84	0.00	18.38	14.17	22.10	0.00	0.00
I	22.33	.....	4.04	0.00	0.00	.....	.....
J	8.93	.....	.....	.....	.....	.....	.....

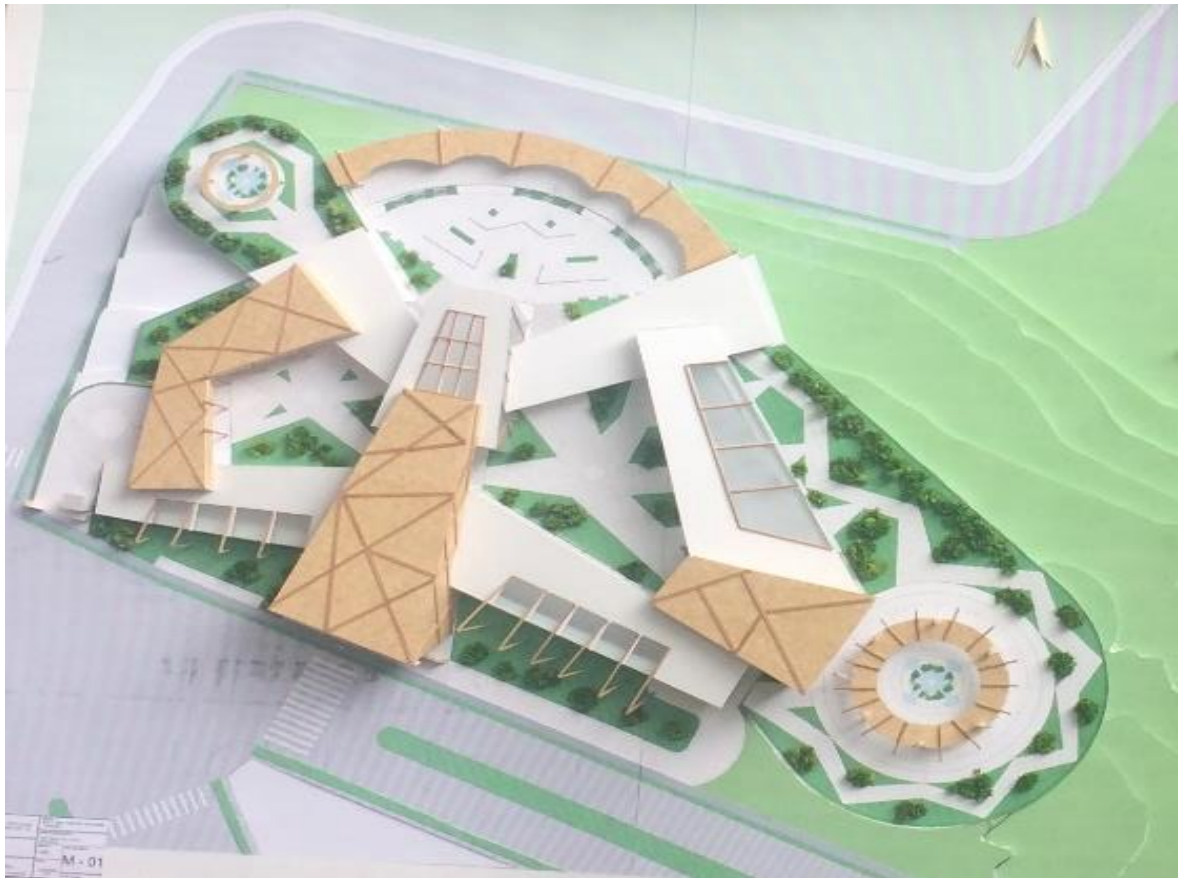
Determinación de valor de obra

Total de área a construir : 13,995.00 m²

Valor unitario por m2 : S/. 1,123.34

Valor estimado de obra : S/.15'721,143.3

9.4. 3Ds del proyecto



X. REFERENCIAS

- García, B. (2017). *Centro de Interpretación de Laguna Tagua Tagua*. (Tesis de Pregrado). Universidad de Chile. Chile.
- Garino, A. (2007). *Museo interactivo para niños en Quito*. (Tesis de Pregrado). Universidad San Francisco de Quito. Quito. Ecuador.
- Ministerio de Educación del Perú. (2005) *Infraestructura y Calidad Educativa*. Lima. Perú
- Ministerio de Educacion del Perú.(2009). *Normas técnicas para el diseño de locales de educación básica regular- Primaria y Secundaria*. Lima. Perú
- Neufert. (1995). *Arte de proyectar arquitectura*. Gustavo Gili. Barcelona. España
- Navarrete, (2014) *Equidad territorial en Medellín, la empresa de desarrollo urbano como motor de la transformación urbana*. Medellín, Colombia.
- Ramírez, D. (2008). *Arquitectura y pedagogía en el desarrollo de la arquitectura moderna*. Medellín. Colombia.
- Ramírez, M. (2015). *Museo interactivo de Ciencia y Tecnología*. (Tesis de Pregrado). Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Lima. Perú
- Salinas, J. (1997). *Nuevos ambientes de aprendizaje para una sociedad de la información*. Revista Pensamiento Educativo. Pontificia Universidad Católica de Chile. Chile.
Recuperado: [<http://www.uib.es/depart/gte/ambientes.html>]
- Salinas. J. (2004). *Tecnologías para la educación. Diseño, producción y evaluación de medios para la formación*. Madrid. España.

- Salinas, J. (2004): *Cambios metodológicos con las TIC. Estrategias didácticas y entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje*. Barcelona. España.
- Salinas, J. (2004): *Innovación docente y uso de las tics en la enseñanza universitaria*. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento. Barcelona España.
Recuperado: [<http://www.uoc.edu/rusc/dt/esp/salinas1004.html>]
- Salinas, J. (2005). *La gestión de los Entornos Virtuales de Formación. Seminario Internacional: La calidad de la formación en red en el Espacio Europeo de Educación Superior*. Tarragona. España.
- Salinas, J. (1997). *Nuevos ambientes de aprendizaje para una sociedad de la información*. Revista Pensamiento Educativo, 20. Pontificia Universidad Católica de Chile. Chile.
- Valdivia, J. (2014). *Parque Biblioteca en Ancón*. (Tesis de Pregrado). Universidad San Martín de Porres. Lima. Perú.

Anexos

Título: “Análisis de los requerimientos físicos- espaciales de un museo interactivo para fomentar el aprendizaje lúdico en Tarapoto”

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis		Técnica e Instrumentos
Problema general ¿En qué medida los requerimientos físico-espaciales de un Museo Interactivo fomentará el aprendizaje lúdico en Tarapoto? Problemas específicos: ¿Se fomentará el aprendizaje lúdico en Tarapoto? ¿La poblacion participará y asistirá al Museo Interactivo?	Objetivo general Desarrollar el análisis de los requerimientos físico-espaciales de un Museo Interactivo, para fomentar el aprendizaje lúdico en Tarapoto. Objetivos específicos Determinar los requerimientos físicos de un Museo Interactivo. Determinar los requerimientos espaciales de un Museo interactivo. Identificar los tipos de usuarios del Museo Interactivo.	Hipótesis general Los requerimientos físico-espaciales de un Museo Interactivo fomentan el aprendizaje lúdico en Tarapoto. Hipótesis específicas Un Museo Interactivo mejorará la educacion y el aspecto socio-cultural en Tarapoto. Un Museo Interactivo mejorará la calidad de vida de los pobladores san martinense ya que el tema ambiental se ve reflejado de manera directa e indirecta con este proyecto.		Técnica Para ello se elaboro 383 encuestas de 14 preguntas que sera respondido por la población, que incluye los 3 distritos: Tarapoto, La Banda de Shilcayo y Morales. Instrumentos Encuesta
Diseño de investigación	Población y muestra	Variables y dimensiones		
No experimental	Población La población estimada, objeto de estudio esta constituido por 143,431 habitantes, los cuales conforman los 3 distitos que estoy abarcando que son Tarapoto, Morales, La Banda de Shilcayo. Tarapoto:73,015 La Banda de Shilcayo: 41,114 Morales:29,302 Habitantes proyección 2015/Ciudad de Tarapoto: 143,431 Muestra Muestra (n) finalmente arrojo el valor de 383 personas	Variables	Dimensiones	
		Museo Interactivo	Bajo rendimiento educativo	
			Carencia de una infraestructura de esta magnitud	
		Aprendizaj e Lúdico	Pérdida de Cultura	
			Poco interés en adquirir conocimientos de diferentes temas comunes	

ANEXO 1. GUÍA DE ENCUESTA 1
(POBLACIÓN GENERAL)
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO
ESCUELA DE ARQUITECTURA

“ANÁLISIS DE LOS REQUERIMIENTOS FÍSICO-ESPACIALES DE UN
MUSEO INTERACTIVO PARA FOMENTAR EL APRENDIZAJE LÚDICO EN
TARAPOTO”

GENERALIDADES

EDAD:

SEXO:

OCUPACIÓN:

**ANEXO 1
ENCUESTA 1**

¿En qué aspecto crees que favorece la propuesta de un Museo interactivo en Tarapoto?

- a). Cultural b). Educativo c). Económico d). Social

¿Qué tan necesario es la propuesta de un Museo interactivo en Tarapoto?

- a). Muy necesario b). Necesario c). Poco Necesario d). Nada Necesario

¿Qué talleres cree usted que debería tener una propuesta de un Museo interactivo?

- a). Talleres Culturales
b). Talleres Educativos
c). Talleres Sociales

¿Con qué frecuencia acudiría usted al Museo interactivo?

- a). Muy frecuente b). Frecuente c). Poco frecuente d). Nada frecuente

¿Qué tipo de Museo conoce?

- a). Museo Interactivo
b). Museo Antropológico
c). Museo Etnográfico
d). Museo Arqueológico

¿Qué tipo de Museo te gustaría visitar en tu ciudad?

- a). Museo Interactivo
- b). Museo Antropológico
- c). Museo Etnográfico
- d). Museo Arqueológico

¿Qué tipo de servicios te gustaría que tenga el Museo interactivo?

- a). Movilidad
- b). Guía
- c). Entrega de material didáctico
- d). Servicios generales

¿Con que fines acudiría usted al Museo interactivo?

- a). Aprender b). Diversión c). Experimentar d). a y b

¿En qué crees q consiste un Museo interactivo?

- a). En Aprender Jugando-experimentando
- b). En Solo diversión
- c). En Solo aprender
- d). En Solo que abarca cultura

¿Has escuchado hablar de Museos interactivos?

- a). Muy frecuente b). Frecuente c). Poco frecuente d). Nada frecuente

¿Considera usted que un Museo interactivo sea un equipamiento adecuado para fomentar el aprendizaje lúdico?

- a). Por supuesto b). Depende c). Poco d). Nada que ver

¿Cómo consideras la aplicación del aprendizaje lúdico en nuestra educación?

- a). Muy bueno b). Bueno c). No tan bueno d). Nada bueno

¿Crees necesario la aplicación del aprendizaje lúdico en nuestra educación?

- a). Muy necesario b). Necesario c). Poco necesario d). Nada necesario

¿Se animaría usted a aprender y/o mejorar sus conocimientos de una forma lúdica?

- a). Por supuesto b). Depende c).Puede ser d).Nada que ver



INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto:

Institución donde labora

Especialidad

Instrumento de evaluación

Autor (s) del instrumento (s):

Alonso Huamantla Gálvez
Centro Educativo Ite & Asociados
Derecho Ambiental

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.				X	
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable: Museo interactivo y Aprendizaje Lúdico , en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.					X
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: Museo interactivo y Aprendizaje Lúdico .					X
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.					X
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.					X
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.					X
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.					X
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: Museo interactivo y Aprendizaje Lúdico .					X
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.			X		
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.			X		
PUNTAJE TOTAL						

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

PROMEDIO DE VALORACIÓN:

45

Tarapoto, 02 de Julio de 2018

Abg. Dra. Graciela Silva Huari
 C.A.S.M. N°

Sello personal y firma



INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto: Sierralta Tineo, Pablo Ciro
 Institución donde labora : UCV, Oficina PostPulsar
 Especialidad : Urbanista (Arquitecto)
 Instrumento de evaluación : _____
 Autor (s) del instrumento (s): _____

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.					X
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable: Museo interactivo y Aprendizaje Lúdico , en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.					X
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: Museo interactivo y Aprendizaje Lúdico .					X
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.					X
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.					X
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.					X
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.					X
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: Museo interactivo y Aprendizaje Lúdico .					X
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.				X	
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.			X		
PUNTAJE TOTAL						

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

PROMEDIO DE VALORACIÓN: 47Tarapoto, 02 de Julio de 2018

Arq. Mg. Pablo Ciro Sierralta T.
 CAP 1276

Sello personal y firma

INFORME DE OPINIÓN SOBRE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

I. DATOS GENERALES

Apellidos y nombres del experto: Gonzalez Garay Johan Harol
 Institución donde labora : Universidad Peruana Unión
 Especialidad : Docente Especialista - Investigador
 Instrumento de evaluación : _____
 Autor (s) del instrumento (s): _____

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

MUY DEFICIENTE (1) DEFICIENTE (2) ACEPTABLE (3) BUENA (4) EXCELENTE (5)

CRITERIOS	INDICADORES	1	2	3	4	5
CLARIDAD	Los ítems están redactados con lenguaje apropiado y libre de ambigüedades acorde con los sujetos muestrales.					X
OBJETIVIDAD	Las instrucciones y los ítems del instrumento permiten recoger la información objetiva sobre la variable: Museo interactivo y Aprendizaje Lúdico , en todas sus dimensiones en indicadores conceptuales y operacionales.					X
ACTUALIDAD	El instrumento demuestra vigencia acorde con el conocimiento científico, tecnológico, innovación y legal inherente a la variable: Museo interactivo y Aprendizaje Lúdico .					X
ORGANIZACIÓN	Los ítems del instrumento reflejan organicidad lógica entre la definición operacional y conceptual respecto a la variable, de manera que permiten hacer inferencias en función a las hipótesis, problema y objetivos de la investigación.					X
SUFICIENCIA	Los ítems del instrumento son suficientes en cantidad y calidad acorde con la variable, dimensiones e indicadores.					X
INTENCIONALIDAD	Los ítems del instrumento son coherentes con el tipo de investigación y responden a los objetivos, hipótesis y variable de estudio.					X
CONSISTENCIA	La información que se recoja a través de los ítems del instrumento, permitirá analizar, describir y explicar la realidad, motivo de la investigación.					X
COHERENCIA	Los ítems del instrumento expresan relación con los indicadores de cada dimensión de la variable: Museo interactivo y Aprendizaje Lúdico .					X
METODOLOGÍA	La relación entre la técnica y el instrumento propuestos responden al propósito de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.			X		
PERTINENCIA	La redacción de los ítems concuerda con la escala valorativa del instrumento.				X	
PUNTAJE TOTAL						

(Nota: Tener en cuenta que el instrumento es válido cuando se tiene un puntaje mínimo de 41 "Excelente"; sin embargo, un puntaje menor al anterior se considera al instrumento no válido ni aplicable)

III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD

PROMEDIO DE VALORACIÓN: 47

Tarapoto, 02 de Julio de 2018



JHON HAROL GONZALES GARAY
 Sello personal y firma **ARQUITECTO**
EXP. N° C.A.P. 17283

 UCV UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS	Código : F06-PP-PR-02.02 Versión : 09 Fecha : 23-03-2018 Página : 1 de 1
--	--	---

Yo, Jacqueline Bartra Gómez
40640199, docente de la Facultad de Arquitectura y Escuela Profesional de
 Arquitectura de la Universidad César Vallejo, filial Tarapoto, revisor (a) de la tesis
 titulada
 "Análisis de los requerimientos físicos-espaciales de un museo interactivo para
 fomentar el aprendizaje lúdico en Tarapoto", del (de la) estudiante Yubithza
 Saavedra Trigoso, constato que la investigación tiene un índice de similitud
 de...19...% verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El/la suscrito (a) analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las
 coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la
 tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas
 por la Universidad César Vallejo.

Lugar y fecha Tarapoto, 01 de Noviembre del 2018


Jacqueline Bartra Gómez
ARQUITECTA
CAR 11747

.....
Firma
Nombres y apellidos del (de la) docente
DNI: 40640199

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Representante de la Dirección / Vicerrectorado de Investigación y Calidad	Aprobó	Rectorado
---------	----------------------------	--------	---	--------	-----------

Análisis de los requerimientos físico-espaciales de un museo interactivo para fomentar el aprendizaje lúdico en Tarapoto

INFORME DE ORIGINALIDAD

19%

INDICE DE SIMILITUD

17%

FUENTES DE
INTERNET

3%

PUBLICACIONES

10%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

ENCONTRAR COINCIDENCIAS CON TODAS LAS FUENTES (SOLO SE IMPRIMIRÁ LA FUENTE SELECCIONADA)

1%

★ saramujicadigital.blogspot.com

Fuente de Internet

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias

Apagado

Excluir bibliografía

Apagado

 UCV UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	ACTA DE APROBACIÓN DE LA TESIS	Código : F07-PP-PR-02.02 Versión : 09 Fecha : 23-03-2018 Página : 1 de 1
--	---------------------------------------	---


El Jurado encargado de evaluar la tesis presentada por don (a) Yubithza Saavedra Trigoso cuyo título es: "Análisis de los requerimientos físicos-espaciales de un museo interactivo para fomentar el aprendizaje lúdico en Tarapoto",

Reunido en la fecha, escuchó la sustentación y la resolución de preguntas por el estudiante, otorgándole el calificativo de: 14, Catorce.

Tarapoto, 23 de Marzo de 2018


 Jacqueline Bartra Gómez
 ARQUITECTA
 CAP: 11747

.....
 PRESIDENTE


 Arq. Tullio A. Vásquez Canales
 CAP: 2098

.....
 SECRETARIO


 PORFIRIO BERNARDO PAUL SOTO SANCHEZ
 CAP: 8140

.....
 VERIFICADOR COMÚN
 CIV N° 004534 VCZRIII
 VOCAL



Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Representante de la Dirección / Vicerrectorado de Investigación y Calidad	Aprobó	Rectorado
---------	----------------------------	--------	--	--------	-----------

Yo, Yubithza Saavedra Trigoso, identificado con DNI N° 48449172, egresado de la Escuela Profesional de Arquitectura de la Universidad César Vallejo, autorizo (x) , No autorizo () la divulgación y comunicación pública de mi trabajo de investigación titulado "Análisis de los requerimientos físicos- espaciales de un museo interactivo para fomentar el aprendizaje lúdico en Tarapoto"; en el Repositorio Institucional de la UCV (<http://repositorio.ucv.edu.pe/>), según lo estipulado en el Decreto Legislativo 822, Ley sobre Derecho de Autor, Art. 23 y Art. 33

Fundamentación en caso de no autorización:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



 FIRMA

DNI: 48449172

FECHA: de del 2018

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Representante de la Dirección / Vicerrectorado de Investigación y Calidad	Aprobó	Rectorado
---------	----------------------------	--------	---	--------	-----------



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

AUTORIZACIÓN DE LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

CONSTE POR EL PRESENTE EL VISTO BUENO QUE OTORGA EL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN DE:

Dra. Ana Noemí Sandoval Vergara

A LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:

Yubithza Saavedra Trigos

INFORME TÍTULADO:

“Análisis de los requerimientos físico-espaciales de un museo interactivo para fomentar el aprendizaje lúdico en Tarapoto”

PARA OBTENER EL TÍTULO O GRADO DE:

Arquitecto

SUSTENTADO EN FECHA: 28 de Marzo de 2018

NOTA O MENCIÓN: 14

Dra. Ana Noemí Sandoval Vergara
DIRECTORA DE INVESTIGACIÓN
UCV - TARAPOTO